赵建成　孔照普　主编

Zhao Jiancheng & Kong Zhaopu

FLORA OF MULANWEICHANG IN HEBEI

河北木兰围场植物志

·下　卷·



科学出版社

www.sciencep.com



60. *Tilia mongolica* Maxim. 蒙椴



61. *Hypericum ascyron* L. 黄海棠



62. *Stellera chamaejasme* L. 狼毒



63. *Hippophae rhamnoides* L. 沙棘



65. *Acanthopanax senticosus* (Rupr. et Maxim.) Harms
刺五加



64. *Epilobium angustifolium* L. 柳兰



65. *Acanthopanax senticosus* (Rupr. et Maxim.) Harms
刺五加



64. *Epilobium angustifolium* L. 柳兰



65. *Acanthopanax senticosus* (Rupr. et Maxim.) Harms
刺五加



67. *Rhododendron micranthum* Turcz. 照山白



66. *Torilis japonica* (Houtt.) DC. 窃衣



68. *Rhododendron mucronulatum* Turcz. 迎红杜鹃



69. *Primula maximowiczii* Regel 胭脂花



70. *Limonium bicolor* (Bunge) Kuntze 二色补血草



71. *Gentiana macrophylla* Pall. 秦艽



72. *Halenia corniculata* (L.) Cornaz 花锚



73. *Cynanchum bungei* Decne. 白首乌



74. *Scutellaria baicalensis* Georgi 黄芩



75. *Leonurus sibiricus* L. 细叶益母草



76. *Elsholtzia stauntoni* Benth. 木香薷



76. *Elsholtzia stauntoni* Benth. 木香薷



77. *Darura stramonium* L. 曼陀罗



78. *Pedicularis striata* Pall. 红纹马先蒿



79. *Pedicularis resupinata* L. 返顾马先蒿



80. *Pedicularis chinensis* Maxim. 中国马先蒿



81. *Rubia cordifolia* L. 茜草



82. *Galium verum* L. 蓬子菜



83. *Viburnum Schensianum Maxim.* 陕西荚蒾



84. *Viburnum opulus* L. var. *calvescens* (Rehd.) Hara 鸡树条荚蒾



85. *Weigela florida* (Bunge) A. DC. 锦带花



86. *Lonicera tatarinowii* Maxim. 华北忍冬



87. *Sambucus williamsii* Hance 接骨木



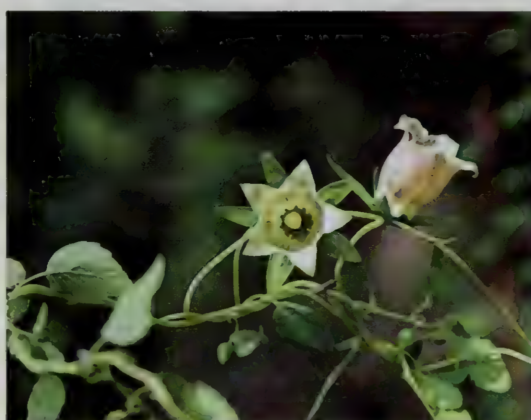
88. *Dipsacus japonicus* Miq. 日本川续断



89. *Scabiosa tschiliensis* Grün. 华北蓝盆花



90. *Codonopsis pilosula* (Franch.) Nannf. 党参



90. *Codonopsis pilosula* (Franch.) Nannf. 党参



91. *Campanula punctata* Lam. 紫斑风铃草



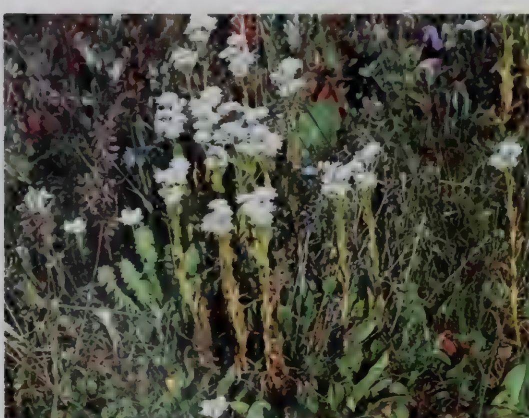
92. *Adenophora divaricata* Franch. et Sav. 展枝沙参



93. *Aster ageratoides* var. *heterophyllus* Maxim.
异叶三脉紫菀



94. *Leontopodium longifolium* Ling 长叶火绒草



95. *Anaphalis hancockii* Maxim. 铃铃香青



96. *Xanthium sibiricum* Patrin. ex Widder. 苍耳



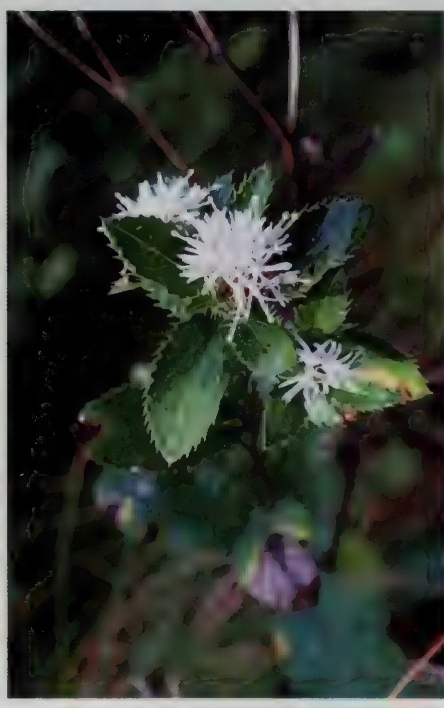
97. *Parasenecio hastatus* (L.) H. 山尖子



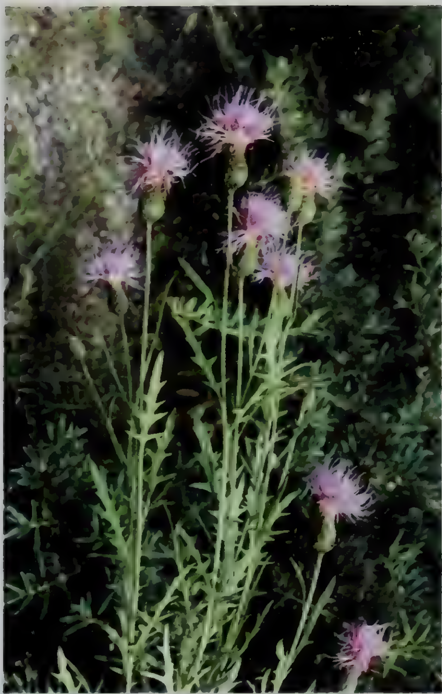
98. *Ligularia fischeri* Turcz. 蹄叶橐吾



99. *Ligularia intermedia* Nakai 狭苞橐吾



100. *Atractylodes lancea* (Thunb.) DC. 苍术



101. *Serratula centauroides* L. 麻花头



102. *Myripnois dioica* Bge. 蚂蚱腿子



103. *Veratrum nigrum* L. 藜芦



103. *Veratrum nigrum* L. 藜芦



104. *Lilium pumilum* DC. 山丹



105. *Polygonatum macropodium* Turcz. 热河黄精



106. *Paris verticillata* M.-Bieb. 北重楼



107. *Asparagus trichophyllus* Bunge 曲枝天冬



108. *Dioscorea nipponica* Makino 穿山薯蓣



109. *Cypripedium macranthum* Sw. 大花杓兰



110. *Neottianthe cucullata* (L.) Schltr. 二叶兜被兰



111. *Spiranthes sinensis* (Pers.) Ames. 绶草

58.8622
379
:2

河北木兰围场植物志

FLORA OF MULANWEICHANG IN HEBEI

(下卷)

赵建成　孔照普　主编

Zhao Jiancheng & Kong Zhaopu

中科院植物所图书馆
S0053085

科学出版社
北京

内 容 简 介

本书是作者多年来在河北省木兰围场国有林场管理局所属林场、河北滦河上游国家级自然保护区野外考察和科学研究的专著，为上、下卷出版。上卷内容包括前言、自然地理概况、植物区系概况、分门检索表、蕨类植物门、裸子植物门和被子植物门（金粟兰科至葡萄科）及索引；下卷包括被子植物门（椴树科至兰科）及索引、参考文献。各门有分科检索表，各科有分属和分种检索表，科、属、种有形态描述；除形态描述外，还有每种的产地、生境、地理分布及主要用途。本志共记载该地区的野生植物101科，387属，823种（含种下等级）。全书内容翔实，图文并茂，是研究该地区的植物资源开发和利用、生态环境和珍稀濒危物种保护等的重要工具书和参考资料。

本书可供从事植物学、自然保护区资源利用与环境保护、农学、林学、中药学、生态学等保护区科研人员、大专院校师生及相关管理工作者参考使用。

图书在版编目（CIP）数据

河北木兰围场植物志 / 赵建成，孔照普主编. —北京：科学出版社，2008
ISBN 978-7-03-023215-1

Ⅰ. 河… Ⅱ. ① 赵…② 孔… Ⅲ. 植物志—河北省 Ⅳ. Q948.522.2

中国版本图书馆CIP数据核字（2008）第162094号

责任编辑：李 瑾 / 责任校对：刘珊珊
责任印制：刘 学 / 封面设计：一 明

科学出版社 出版
北京东黄城根北街16号
邮政编码：100717
http://www.sciencep.com

南京展望文化发展有限公司排版
常熟华通印刷有限公司印刷
科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008年11月第 一 版 开本：787×1092 1/16
2008年11月第一次印刷 印张：50 插页24
印数：1-2 200 字数：1 200 000

定价：（上下卷）120.00元

编辑委员会领导小组

主　　任：徐成立
副 主 任：李盼威　田　军　王桂忠　赵建成
成　　员：田　野　刘建立　李贺明　李艳红　宋瑞丰
常　友　李增利　原民龙　周景清　李金兰
张建华　周志廷　周庆营　刘春利　王玉峰　吴彦强

下卷编委会

主　　编：赵建成　孔照普
副 主 编：徐成立　李盼威　田　军　王桂忠
编　　者（以姓氏拼音排序）：
边　文　曹　娜　曹运强　崔同祥　郭万军
郭晓莉　韩留福　侯雅铮　黄士良　孔照普
李凤岚　李国强　李　军　李利博　李　琳
李　敏　梁红柱　凌继华　刘广营　刘利民
牛玉璐　商艳艳　田国恒　田　民　田　野
王立宝　王晓蕊　王振杰　叶　嘉　于树丰
张丙昌　张恩生　张凤山　张　浩　张　曼
赵建成　郑博颖　郑云普　钟德军　周长虹

绘　　图：王晓蕊　赵建成　郑博颖　郭晓莉　李利博　李　敏　李凤岚
摄　　影：赵建成　梁红柱　边　文　郑云普
助理编辑：郑博颖

目　　录

（下　卷）

39. 椴树科　TILIACEAE …… 375
40. 锦葵科　MALVACEAE …… 377
41. 猕猴桃科　ACTINIDIACEAE …… 380
42. 藤黄科　GUTTIFERAE …… 382
43. 堇菜科　VIOLACEAE …… 384
44. 瑞香科　THYMELAEACEAE …… 390
45. 胡颓子科　ELAEAGNACEAE …… 392
46. 千屈菜科　LYTHRACEAE …… 393
47. 柳叶菜科　ONAGRACEAE …… 395
48. 五加科　ARALIACEAE …… 399
49. 伞形科　UMBELLIFERAE …… 401
50. 山茱萸科　CORNACEAE …… 422
51. 鹿蹄草科　PYROLACEAE …… 424
52. 杜鹃花科　ERICACEAE …… 426
53. 报春花科　PRIMULACEAE …… 428
54. 白花丹科(蓝雪科）　PLUMBAGINACEAE …… 435
55. 木犀科　OLEACEAE …… 437
56. 龙胆科　GENTIANACEAE …… 440
57. 萝藦科　ASCLEPIADACEAE …… 447
58. 旋花科　CONVOLVULACEAE …… 451
59. 花荵科　POLEMONIACEAE …… 456
60. 紫草科　BORAGINACEAE …… 457
61. 唇形科　LABIATAE …… 466
62. 茄科　SOLANACEAE …… 485
63. 玄参科　SCROPHULARIACEAE …… 490
64. 紫葳科　BIGNONIACEAE …… 506
65. 列当科　OROBANCHACEAE …… 507
66. 苦苣苔科　GESNERIACEAE …… 509
67. 透骨草科　PHRYMACEAE …… 510
68. 车前科　PLANTAGINACEAE …… 511
69. 茜草科　RUBIACEAE …… 514
70. 忍冬科　CAPRIFOLIACEAE …… 520

71. 败酱科 VALERIANACEAE …… 528
72. 川续断科 DIPSACACEAE …… 533
73. 葫芦科 CUCURBITACEAE …… 536
74. 桔梗科 CAMPANULACEAE …… 537
75. 菊科 COMPOSITAE …… 546
76. 香蒲科 TYPHACEAE …… 628
77. 水麦冬科 JUNCAGINACEAE …… 629
78. 泽泻科 ALISMATACEAE …… 630
79. 禾本科 GRAMINEAE …… 631
80. 莎草科 CYPERACEAE …… 677
81. 鸭跖草科 COMMELINACEAE …… 695
82. 灯心草科 JUNCACEAE …… 696
83. 百合科 LILIACEAE …… 700
84. 薯蓣科 DIOSCOREACEAE …… 722
85. 鸢尾科 IRIDACEAE …… 724
86. 兰科 ORCHIDACEAE …… 728
主要参考文献 …… 737
中文名索引 …… 738
拉丁名索引 …… 756

39. 椴　树　科 TILIACEAE

乔木、灌木，稀草本，全体被星状毛或簇生细毛。单叶互生，稀对生，全缘或分裂；托叶小，早落。腋生或顶生聚伞花序或圆锥花序；花两性，稀单性；萼片5，稀3或4，分离或部分合生，镊合状排列，基部常具1腺体；雄蕊多数或10，分离或基部稍合生成数束；花药2室，纵裂或顶端孔裂，有时具退化雄蕊；子房上位，2—10室，每室具胚珠1或多数，胚珠倒生，花柱单生，柱头辐射状。果实为蒴果、核果、坚果或稀为浆果状；种子每室1至多数，有胚乳，胚通常具叶状子叶。

模式属： 椴树属 *Tilia* L.

约52属，500种，主要分布于热带及亚热带地区。中国有13属，85种，南北各省区均有分布。河北省3属，5种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属，2种。

本科重点特征： 具星状毛。单叶互生。花两性，整齐，5基数；子房上位。蒴果、核果或浆果。

1. 椴 树 属　*Tilia* L.

落叶乔木。冬芽大，外具芽鳞。无顶芽。单叶互生，边缘有锯齿，基部心形或截形，常偏斜，具长柄；托叶舌状，膜质，早落。聚伞花序下垂；花两性，整齐，黄色或白色；总花梗与舌状苞片下半部贴生；苞片大，绿色，有明显的网状脉；萼片5，分离；花瓣覆瓦状排列，基部常有1小鳞片；雄蕊多数，分离或合生成5束，与花瓣对生，每束有1退化雄蕊，花丝先端通常2裂，稀不裂；各有1花药；子房5室，每室具2胚珠，花柱细长，柱头5裂。果实为核果，球形或卵形，不开裂，含1—3种子；种子淡褐色，种皮木质，有胚乳。

模式种： *Tilia europaea* L.

本属约80种，主要分布于亚热带和北温带。中国有32种，主产黄河流域以南、五岭以北广大亚热带地区，只少数种类到达北回归线以南、华北及东北地区。在东北及华北一带，椴树属中各种是主要的蜜源植物。河北产3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 幼枝及叶背面密生星状毛；叶较大，长6—11 cm；叶柄有星状毛 ························ 1. 糠椴 ***T. mandschurica***
1. 幼枝及叶背面无毛；叶较小，长3—8 cm；叶柄无毛 ··· 2. 蒙椴 ***T. mongolica***

1. 糠椴（辽椴）　图 356

Tilia mandshurica Rupr. et Maxim., Bull. Acad. Sci. St. Ptersb. 16: 124. 1856; 中国高等植物图鉴 2: 793. 图3315. 1972; 河北植物志 2: 121. 图1022. 1988; 中国植物志 49(1): 54.1998; 河北高等植物名录 73. 2005.

Synonym: *Tilia pekingensis* Rupr. ex Maxim., Prim. Fl. Amur. 46. 1897.

乔木，高达20 m。幼枝及芽密生黄褐色或淡灰色星状毛。叶近圆形或宽卵形，长6—11 cm，先端短尖，基部宽心形或近截形，边缘有锯齿，齿端呈芒状，下面密被灰白色星状毛；叶柄长3—6 cm，被星状绒毛。聚伞花序下垂，长9—13 cm，花序轴被黄褐色绒毛；苞片长5—15 cm，两面网脉明显，上面近无毛，下面披星状绒毛，近无柄；退化雄蕊倒披针形，长约6 mm，宽2—3 mm。果实球形，外被黄褐色绒毛。花期6—7月，果期8—9月。

生境：生于山间沟谷及杂木林中，海拔1 350 m。

标本鉴定：燕格柏林场，李凤岚03—A1633。

地理分布：分布于中国（东北及华北地区）、朝鲜及俄罗斯。

用途：木材洁白，细软，可制家具、胶合板等；枝条纤维供造纸和纺织用；为蜜源植物；果实可榨油。

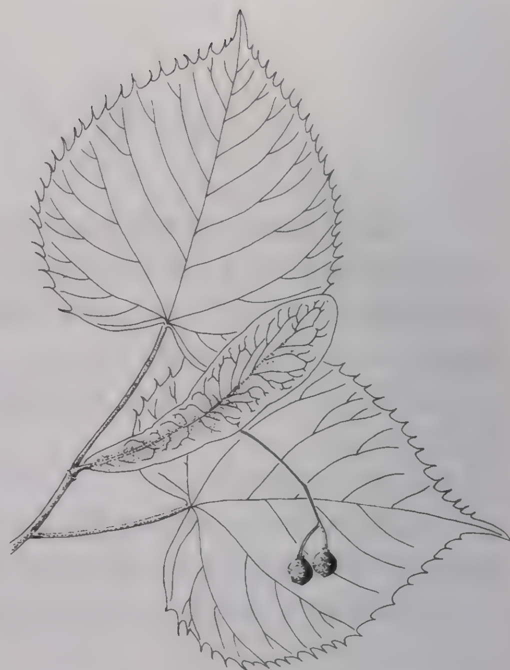


图 356 糠椴 ***Tilia mandshurica*** Rupr. et Maxim.
果枝

2. 蒙椴（小叶椴） 图 357 彩图 60

Tilia mongolica Maxim., Bull. Acad. Sci. Petersb. 26: 433. 1880; 中国高等植物图鉴 2: 792. 图3313. 1972; 河北植物志 2: 121. 图1023. 1988; 中国植物志 49(1): 62. 1989; 河北高等植物名录 73. 2005.

小乔木，高10 m；幼枝及芽淡红褐色，光滑无毛。叶小，三角状卵形、卵形或近圆形，长3—8 cm，中上部3浅裂，中央裂片较长，先端常为长尾状，边缘具不整齐的粗锯齿，齿端具刺芒，仅下面脉腋有簇毛或无毛；叶柄长2—4 cm。聚伞花序下垂，长6—10 cm；毛苞片窄长圆形，长2—5 cm，有柄；退化雄蕊线形，长约5 mm，宽约1 mm。果实椭圆形或卵形，长5—7 mm，有明显的5棱，外被绒毛。花期7月，果期8—9月。



图 357 蒙椴 ***Tilia mongolica*** Maxim.
果枝

生境：生于向阳山坡，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0988。

地理分布：分布于中国(东北及华北地区)及蒙古。

用途：木材轻软，可做家具；枝条纤维供造纸或代麻用；花可提取芳香油，也供药用；果实可榨油。

40. 锦 葵 科 MALVACEAE

草本、灌木或乔木。单叶互生，掌状分裂或不裂；具托叶，早落。花两性，整齐，辐射对称，单生、簇生或聚集成聚伞状圆锥花序；萼片3—5片，分离或合生；花瓣5，覆瓦状或旋转状排列，近基部与雄蕊管基部贴生，雄蕊多数，花丝合生成管状，花药肾形、线形或马蹄形，子房上位，2至多室，心皮2至多数，合生，或分离而成轮排列，每室具1至多数倒生胚乳，中轴胎座，花柱与心皮同数，或为其2倍，分离或基部合生，柱头线形或头状。果实为蒴果、分果或有时为浆果；种子肾形、倒卵形或扁圆，胚乳有或无。

模式属：锦葵属 *Malva* L.

本科约有50属，约1 000种，分布于热带至温带。中国有16属，计81种和36变种或变型，产全国各地。河北6属，12种，2变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3属，3种。

本科重点特征：韧皮纤维发达；花两性，整齐，5基数，有副萼，单体雄蕊，花药1室，花粉大，具刺；蒴果或分果。

本科植物为极重要的经济作物，其经济用途可归结为纤维、药用、食用及观赏几大类，其中尤以纤维为主。

分属检索表

1. 蒴果，室背开裂；子房由3—5个心皮组成 ………… 1. 木槿属 *Hibiscus*
1. 分果，熟时分果瓣与果轴分离；子房由7至多数心皮组成 ………… 2
2. 子房每室含胚珠2或更多；无小苞片；心皮先端叉开 ………… 2. 苘麻属 *Abutilon*
2. 子房每室含1胚珠；小苞片3或更多；心皮先端不叉开 ………… 3. 锦葵属 *Malva*

1. 木 槿 属 *Hibiscus* L.

草本、灌木或乔木。叶互生。掌状分裂或不分裂；具掌状叶脉，具托叶。花两性，5基数，花常单生于叶腋间；小苞片5或多数，分离或与基部合生；花萼钟状，很小为浅杯状或管状，5齿裂，宿存；花瓣5，基部与雄蕊柱合生；雄蕊柱顶端平截或5齿裂，花药多数，生于柱顶；子房5室，每室具3至多数胚珠，花柱5裂，柱头头状。蒴果室背开裂；种子肾形，被毛或为腺状乳突。

模式种：木槿 *Hibiscus syriacus* L.

本属约200余种，分布于热带和亚热带地区。中国有24种和16变种或变型(包括引入栽培种)，产于全国各地。河北2种，2变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本属的多数种类有着大型美丽的花朵，是主要的园林观赏花、灌木；有些种类的皮层纤维发达，是常用的纤维植物；还有些种类也做药用。

1. 野西瓜苗　图 358

Hibiscus trionum L., Sp. Pl. 679, 1753; 中国高等植物图鉴 438, 图744, 1937; 中国植物志 49(2): 86. 1984.河北植物志 2: 136. 图1039. 1988; 河北高等植物名录 74. 2005.

Synonym: *Hibiscus africanus* Miller, Grad. Dict. ed. 8, Hib. 1768.

Trionum annuum Medicus, Malv. 47, 1787.



图 358　野西瓜苗 ***Hibiscus trionum*** L.
1. 植株下部; 2. 植株上部

一年生草本，直立或平卧。茎柔软，被白色星状毛和短柔毛。下部叶圆形，不分裂，上部叶掌状3—5深裂，长3—9 cm；裂片狭长圆形或披针形，羽状分裂，上面疏被粗硬毛。花单生于叶腋，淡黄色，内面基部紫色；苞片12，线形，基部合生；萼钟形，淡绿色，裂片5，膜质，三角形，具紫色似条纹；花瓣倒卵形；雄蕊管长圆状球形，黑色，果瓣5；种子肾形，黑色，具腺状突起。花期7—8月，果期9—10月。

生境：生于荒地、山坡和路旁。

地理分布：分布于中国各省区、欧洲、亚洲及非洲。

用途：全草、果实及种子药用；种子含油量达20%，可榨油。

2. 苘 麻 属　*Abutilon* Mill.

草本、亚灌木、小灌木，被星状柔毛。叶卵形或心形，掌状脉。花通常排列成圆锥花序或单生于叶腋间；无小苞片；花萼钟状，裂片5；花冠钟形、轮形，花瓣5，基部联合与雄蕊柱合生；雄蕊柱顶端具多数花丝；子房具8—20室，每室含2—9枚胚珠，花柱分枝与心皮同数。分果近球形或磨盘状，分果瓣先端叉开，具2长芒或无，成熟后与中轴分离；种子肾形，具星状毛或乳头状突起。

模式种：苘麻 *Abutilon theophrasti* Medicus

本属约150种，分布于热带和亚热带地区。中国产9种（包括栽培种），分布于南北各省区。河北仅产1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本属有些种类的茎皮富含纤维，常栽培以供编织用，如苘麻；有些种类的花型大，花色艳，

可供园林观赏;也有些种类可供药用。

1. **苘麻** 图 359

Abutilon theophrasti Medicus, Malv. 28, 1787; 中国植物志 49(2): 36. 1984; 河北植物志 2: 132. 图1035. 1988; 河北高等植物名录 74. 2005.

Synonym: *Abutilon avicennae* Gaertn, Fruct. 2: 251. t. 135. f. 1, 1791.

一年生草本,高1—2 m。茎绿色,被柔毛。叶圆心形,先端长渐尖,基部心形,缘具浅钝圆锯齿,两面密被星状柔毛和短柔毛;叶柄长3—12 cm。花单生于叶腋,或有时组成近总状花序;萼杯状,裂片卵状披针形,密被星状柔毛;花瓣黄色,倒卵形;雄蕊管无毛;心皮15—20,顶端平截,轮状排列,密被柔毛。分果半球形,黑色,直径2—3 cm,长1.5—2 cm;分果瓣15—20,被星状毛和长硬毛,顶端具2长芒;种子肾形,黑色,疏被星状短柔毛。花期7—8月,果期9—10月。



图 359 苘麻 ***Abutilon theophrasti*** Medicus
植株上部

生境:生于路旁、村旁、荒地、岸边。

地理分布:广布于中国(河北、北京及天津地区)、印度、越南、日本、欧洲及北美洲。

用途:为本地区主要纤维植物之一,茎皮纤维可供纺织;种子可入药,种子油可制肥皂和油漆;根及全草入药。

3. 锦 葵 属 *Malva* L.

一年生或多年生草本。叶互生,有角或掌状分裂。花单生于叶腋间或簇生成束,有花梗或无花梗;小苞片3,线形,常离生;萼杯状,5裂;花瓣5,顶端常凹入,白色或玫瑰红色至紫色;雄蕊柱的顶端有花药;子房有心皮9—15,每个心皮有1枚胚珠,柱头与心皮同数。分果由数心皮组成,成熟时各心皮彼此分离,且与中轴分离而成分果。

模式种:欧锦葵 *Malva sylvestris* L.

本属约30种,分布亚洲、欧洲和北美洲。中国有4种,产全国各地。河北有4种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产仅产1种。

本属植物可供观赏或药用;采嫩叶供蔬食。

1. **北锦葵** 图 360

Malva verticillata L., Sp. 689. 1753; 中国高等植物图鉴 439. 图747. 1937; 中国植物志

49 (2): 5. 1984; 河北植物志 2: 129. 图 1032. 1988; 河北高等植物名录 74. 2005.

Synonym: *Malva pulchella* Bernh., Sel. Sem. Hort. Erfurt. No. 8, 1832.

二年生草本,高50—100 cm。茎被星状长柔毛。叶肾形或圆形,直径5—11 cm,掌状5—7裂,裂片三角形,具钝尖头,边缘具锯齿,两面被极疏糙状毛或无毛;托叶卵形披针形状,被星状柔毛。花3至多朵簇生于叶腋,具极短柄至近无柄;小苞片3,线形披针形,长5—6 mm,被纤毛;萼杯状,直径8 mm,萼裂5,广三角形,疏被星状长硬毛;花瓣5,先端凹入,爪无毛或具少数毛;雄蕊柱长4 mm,被毛;花柱分枝10—11。果扁球形,分果;种子肾形,无毛,紫褐色。花期3—11月。

生境:生于山坡草地或路旁,海拔1 200 m。

标本鉴定:五道口,王立宝02—A0286;孟滦林场,郭万军02—A0687。

地理分布:分布于中国、朝鲜及俄罗斯。

用途:嫩叶可食用;全株药用。



图 360 北锦葵 *Malva verticillata* L.
1. 植株下部;2. 植株上部

41. 猕 猴 桃 科 ACTINIDIACEAE

攀援灌木或乔木。枝髓实心或片层状。单叶互生,有锯齿,罕全缘,羽状脉,被粗毛或星状毛,具柄,无托叶。花两性与单生,或排成聚伞花序;萼片5,较稀少,覆瓦状排列,宿存,稀脱落;花瓣5,有时4或6,覆瓦状或卷旋状排列,早落;雄蕊多数或10,离生或束生,花丝在花芽时弯曲,花药丁字着生,纵裂或顶孔开裂;子房上位,5至多室,每室含10或多数胚珠,胚珠侧生于中轴胚座上,花柱5,顶端合生,或多数而散开,通常宿存。果实为浆果或分裂的蒴果;种子小,胚乳丰富,胚直,子叶短。

本科含4属,370种,主产于热带、亚热带及美洲热带,少数散布于亚洲温带和大洋洲。中国4属全产,共计96种以上,主要产于长江流域、珠江流域和西南地区。河北产1属,3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属1种。

本科重点特征:藤本。单叶互生。整齐花,5基数,雄蕊多数;子房上位。浆果。

本科植物的经济价值以猕猴桃属为最大,主要以含维生素很丰富的果实及其甜酸适口的特异风味见著。

1. 猕猴桃属 *Actinidia* Lindl.

落叶攀援灌木。枝光滑或被毛，髓实心或片层状；冬芽很小。藏于扩大的叶柄基部或露出，被绒毛。叶纸质、膜质或草质，具长柄，花单性，单生或组成腋生聚伞花序，花冠杯状；萼片5，稀2—4，基部稍合生；花瓣5，稀4或6，覆瓦状排列；雄蕊多数，离生；子房多室，每室含多数胚珠，花柱多数，小而双凸，长圆形，藏于绿色的果肉内，褐色，有蜂窝状网脉。胚乳肉质；胚圆柱状。

本属约54种，产于亚洲，分布于马来西亚至西伯利亚东部的广阔地带。中国产52种以上，是优势主产区，集中产地是秦岭以南和横断山区以东的大陆地区。

本属植物果实可食；叶可做饲料；根可做杀虫农药；花是很好的蜜源；许多种类的枝、叶、花及果实都是十分美观，又适宜栽植的园地绿化观赏植物。

1. 软枣猕猴桃　图 361

Actinidia arguta (Sieb. & Zucc.) Planch. ex Miq., Ann. Mus. Bot. Ludg. -Bat. 3: 15.1867；东北木本植物图志 425—426. 1955；中国植物志 49（2）：205. 1984；河北植物志 2：146. 图1048. 1988.

Basionym：*Trochostigma arguta* Sieb. & Zucc., Abh. Akad. Wiss. Munchen. 3：727. 1843.

Synonym：*Actinidia megalocarpa* Nakai ex Nakai & Kitagawa, Rep. 1st. Sci. Exp. Manch. IV. 1：9, t. 3. 1933.

攀援藤木。一年生枝灰色或灰褐色，微有柔毛，无皮孔；髓片层状。叶椭圆状卵形至宽卵形或近长圆形，长5—15 cm，宽3—10 cm，先端骤尖或短尾尖，基部心形或近圆形，稀楔形，缘有尖锯齿，上面暗绿色，无毛，下面色较浅，沿中脉被刺毛，网状稀脉明显；叶柄长2—8 cm，无毛。花白色，3—6朵组成腋生聚伞花序；萼片卵形，内面披黄色毛，花后脱落；花瓣卵形至长卵形，常不等长；雄花内雌蕊不孕；雌花较少，雌花内雄蕊的花粉枯萎；子房瓶形，无毛，花柱长约4 mm。浆果椭圆形或长圆形，稍扁，先端有短尾状喙及宿存花柱；种子深褐色。花期6—7月，果期9月。

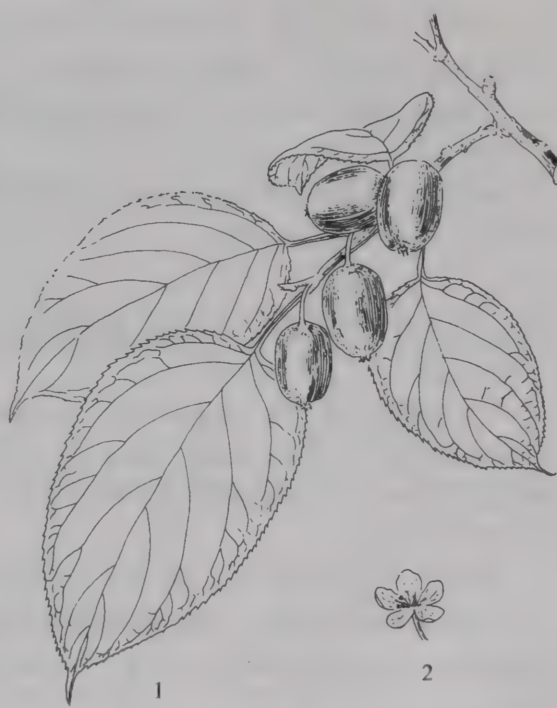


图 361　软枣猕猴桃　*Actinidia arguta* (Sieb.& Zucc.) Planch. ex Miq.
1. 果枝；2. 花

生境：生于山坡阴坡的杂木林中、山谷、溪旁或泉水附近。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A1074。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北、山东、河南及长江流域）、朝鲜及日本。

用途：果可食，味酸甜，营养价值极高，内含糖分、果胶、蛋白质等；果实入药，有滋补壮阳、解热、收敛之效；花可提制香精油，供糖果食品工业用；为蜜源植物；茎皮可制绳索或做纤维工业原料。

42. 藤　黄　科　GUTTIFERAE

草本或乔木，少藤本。单叶，对生或轮生，常有腺点；无托叶。花顶生、单生或成聚伞圆锥花序，通常黄色，有时白色；两性，辐射对称；萼片5，覆瓦状排列；花瓣5，覆瓦状或旋转排列；雄蕊多数，常合生成3或5束；子房上位，含3—5结合心皮，1室或3—5室，花柱常分离或少合生；胚珠多数，中轴胎座。蒴果或浆果，少核果；种子无胚乳。

本科约40属，1 000种，主产热带地区。中国有8属，87种，几遍全国各地。河北1属，2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属，2种。

本科重点特征：单叶，无托叶；花顶生、单生或成聚伞圆锥花序，辐射对称；萼片覆瓦状排列；蒴果或浆果。

本科具有极重要的经济价值。有许多种的木材坚固耐用；也有些种生产有价值的树脂或树胶；还有生产可食果实的种。

1. 金丝桃属　*Hypericum* L.

草本或灌木。叶对生，稀轮生，常无柄，全缘；无托叶。花序为顶生或腋生聚伞花序，或单生；花两性；萼片5；花瓣5，回旋状；雄蕊的花丝结合成3束或5束，或为离生；子房1室，3—5室，侧膜胎座，或3—5室，中轴胎座，花柱3—5，分离或合生；胚珠多数。蒴果3—5裂，或为浆果状；种子圆筒形，无翅。

模式种：贯叶连翘 *Hypericum perforatum* L.

本属约400余种，除南北两极地区或荒漠地区及大部分热带低地外，世界广布。中国约有55种，8亚种，几遍全国各地，但主要集中在西南。河北产2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 花柱3、心皮3，雄蕊束3；叶、枝、萼片都有黑色腺点 ………………………… 1. 野金丝桃 *H. attenuatum*
1. 花柱5、心皮5，雄蕊束5；叶、枝、萼片均无黑色腺点 ………………………………… 2. 黄海棠 *H. ascyron*

1. 野金丝桃（赶山鞭）　图 362

Hypericum attenuatum Choisy., Prodr. Hyperic. 47. t. 6. 1812；中国高等植物图鉴 2：875. f. 3480. 1972；河北植物志 2：150. 图1053. 1988；中国植物志 50（2）：69. 图版15.

1990.；河北高等植物名录 74. 2005.

多年生草本。茎直立，高20—60 cm，圆柱形，有2条纵棱，散生黑色腺点。叶卵形、长圆卵形或近椭圆形，先端钝圆或稍尖，基部渐狭，两面和边缘散生黑色腺点，无毛。顶生聚伞圆锥花序，花较小；萼片宽披针形，长5—7 mm，先端锐尖，背面和边缘有黑色腺点；花瓣黄色，近上部和边缘有黑色腺点；雄蕊多数，结合成3束，短于花瓣，花药有黑色腺点；雌蕊3心皮，3室，中轴胎座，花柱3，与雌蕊近等长。蒴果卵圆形或卵状长椭圆形，3裂；种子多数。花期7—8月。

生境：生于山坡灌丛，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0255；孟滦林场，郭万军02—A0638，02—A0612，02—A0772，02—A0827，02—A0831。

地理分布：分布于中国（黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、陕西、浙江、广东等地）、俄罗斯、蒙古、朝鲜及日本。



图 362 野金丝桃 ***Hypericum attenuatum*** Choisy
1. 部分植株；2. 果实

用途：全草代茶叶用；入药，治跌打损伤或做蛇药。

2. 黄海棠 图 363 彩图 61

Hypericum ascyron L., Sp. Pl. 783. 1753；中国高等植物图鉴 2：875. f. 3479. 1972；东北草本植物志 6：71. Pl. 27. 图1—7. 1977；河北植物志 2：149. 图1051. 1988；中国植物志 50（2）：44. 图版8. 1990；河北高等植物名录 74. 2005.

Synonym: *Hypericum ascyron* var. *genuinum* Maxim., Primit. Fl. Amur.：65. 1859.

多年生草本，无毛，高达1 m。茎直立，有4棱。叶对生，宽披针形，先端渐尖，基部抱茎，无柄。花数朵成顶生聚伞花序；花大，黄色；萼片卵形至卵状长圆形，先端尖；花瓣斜倒卵形或倒披针形；雄蕊5束，短于花瓣；花



图 363 黄海棠 ***Hypericum ascyron*** L.
1. 花枝；2. 果

柱长，在中部以上5裂。蒴果圆锥形，5室。花期7月，果期9月。

生境：生于山沟水边，海拔1 210 m。

标本鉴定：燕格柏，李凤岚02—A0403；吉字三道岔，李琳02—A0243；孟滦林场，郭万军02—A0877。

地理分布：分布于中国（除新疆及青海外）、俄罗斯、朝鲜、日本、越南、美国及加拿大。

用途：全草药用；栲胶原料；观赏。

43. 堇 菜 科 VIOLACEAE

草本，稀灌木或乔木。单叶，互生或基生，稀对生，全缘或羽状分裂；有托叶，托叶分裂或不裂。花两侧对称或辐射对称，两性，少杂性或单性，单生或成圆锥花序；花梗具2苞片；萼片5，宿存，覆瓦状或回旋状排列，相等或有时最下面一片较大而基部有距；雄蕊5，与花瓣互生，花药纵裂，有时其中2—4个背部具附属物；子房上位，1室，通常有3侧膜胎座，每个胎座有倒生胚珠1至数粒，花柱单生，稀分裂，柱头形状不一。果实为蒴果或浆果，蒴果通常3瓣裂。种子小，具翅或被绒毛，有肉质胚乳，胚直生。

模式属：堇菜属 *Viola* L.

本科约22属，900多种，广布世界各洲，温带、亚热带及热带均产。中国有4属，约130多种。河北含1属，23种及1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属，8种。

本科重点特征：草本。叶互生，有托叶。花两性，两侧对称，5基数；有胚，子房上位，侧膜胎座；蒴果。

1. 堇 菜 属 *Viola* L.

多年生草本，稀为小灌木。匍匐枝有或无，茎有或无，根状茎长或短。叶互生或基生，全缘或羽状深裂；托叶叶状，宿存，分离或不分离。花两性，单生、腋生或生于花葶上，具梗，两侧对称；花有两种，通常着生在上部的花是春季开，花瓣大而美丽，仅产生少量种子，着生在茎基部的或贴近地面的花是夏季开，无花瓣，闭花受精，但能产生很多种子；花萼基部下延而成附属物；花瓣不整齐，下面1瓣较大而基部有距；雄蕊短，花药内向靠合，药隔扁平；子房具3心皮，胚珠多数，花棍棒状，柱头顶生或侧生。蒴果3瓣裂，侧壁薄，当种子成熟时可将种子弹出；种子小，多数，平滑，有斑纹或无；胚乳丰富。

模式种：香堇菜 *Viola odorata* L.

本属约含500余种，广布温带、热带及亚热带，主要分布于北半球的温带。中国约有111种，南北各省区均有分布。

本属不少种类如紫花地丁等，可供药用，能清热解毒、活血祛瘀；有些种类花色艳丽，可供观赏，是有名的庭园观赏佳品。

分种检索表

1. 植物体有地上茎 ······ 2
1. 植物体无地上茎，有根茎 ······ 3
2. 茎生叶的托叶全缘；花紫堇色 ······ 1. 奇异堇菜 *V. mirabilis*
2. 茎生叶的托叶羽状深裂；花白色或淡紫色 ······ 2. 鸡腿堇菜 *V. acuminata*
3. 叶掌状5全裂，裂片边缘常有钝锯齿 ······ 3. 掌叶堇菜 *V. dactyloides*
3. 叶掌状3全裂，侧裂片又深裂，各裂片常再裂，有时形似羽状裂 ······ 4
4. 叶裂片狭窄、线形；花淡堇紫色，萼片附属物短 ······ 4. 裂叶堇菜 *V. dissecta*
4. 叶裂片较宽，卵形披针形、披针形或线状披针形；花白色或淡紫色，萼片附属物长 ······ 5
5. 叶片上面有白斑带，叶片近圆形或广卵圆形，先端圆，稀钝圆形 ······ 5. 斑叶堇菜 *V. variegata*
5. 叶片上面无白斑带，叶片卵形或近卵形，先端尖，稀呈突尖状 ······ 6
6. 叶卵形、卵圆形、广卵形或近圆形，叶柄无翅或近无翅 ······ 6. 细距堇菜 *V. tenuicornis*
6. 叶舌形、长圆形、卵状长圆形、卵状披针形、长圆披针形，有时三角状长卵形，叶鞘常有翅 ······ 7
7. 萼片附属物较短；叶狭长圆形或舌形 ······ 7. 紫花地丁 *V. philippica*
7. 萼片附属物较长；叶长圆状卵形 ······ 8. 早开堇菜 *V. prionantha*

1. 奇异堇菜（伊吹堇菜） 图 364

Viola mirabilis L., Sp. Pl. ed. 1: 936. 1753; 东北草本植物志 6: 85. 图版31. 1977; 河北植物志 2: 157. 图1060. 1988; 中国植物志 51: 26. 图版5. 1991; 河北高等植物名录 75. 2005.

Synonym: *Viola brachysepala* Maxim., Prim. Fl. Amur. 50. 1859.

多年生草本。地上茎无毛或微有毛。基生叶肾状宽椭圆形或肾形，先端突尖或稍钝，基部深心形，边缘有浅圆齿或较平的齿，上面微被伏毛，脉上和近两侧稍多，下面沿叶脉有伏毛；叶柄长6—18 cm，无毛或微有毛；托叶较大，宽披针形或披针形，全缘，下部与叶柄合生；茎中部叶与基生叶大小形状略同；叶柄较短；托叶全缘。花梗自基生叶叶脉生出，与叶约同长；苞片生于花梗中部附近；茎顶部1—2叶的叶腋各生花1朵；花较大，紫堇色或色较淡，茎生叶叶腋的花结实；萼片长圆披针形或卵状披针形，末端近圆形；侧瓣有须毛；子房无毛，花柱上部较粗。蒴果椭圆形；无毛。花果期5月。



图 364　奇异堇菜　***Viola mirabilis*** L.
1. 植株；2. 果期叶；3. 蒴果

生境：生于阔叶林下，海拔1 550 m。

地理分布：分布于中国(东北三省、内蒙古、河北、甘肃等省区)、朝鲜、日本、俄罗斯及欧洲各国。

2. **鸡腿堇菜**(鸡腿菜) 图 365

Viola acuminata Ledeb., Fl. Ross. 1: 252. 1842; 中国高等植物图鉴 2: 916. 图3561. 1972; 河北植物志 2: 159. 图1062. 1988; 中国植物志 51: 35. 图版5. 1991; 河北高等植物名录 75. 2005.

Synonym: *Viola micrantha* Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 5: 183. 1832.

多年生草本。有直立地上茎;全株有白色短柔毛,常分枝。叶互生,茎生叶心形或卵状心形,先端渐尖,边缘有钝锯齿,叶两面密生褐色腺点,脉上疏被短柔毛;下部叶柄较叶长,上部叶柄较叶短;托叶草质,卵形,先端尖,边缘有撕裂状长齿,被白色柔毛和锈色腺点。花梗长5—10 cm,花梗上部有2线形苞片;萼片绿色,线形或线状披针形,被白色细毛,基部附属物截形;花瓣白色或淡紫色,侧瓣有白毛,距囊状,长1—33 mm,柱头钩状。蒴果长圆形,先端尖,无毛。花期3—4月,果期6—7月。

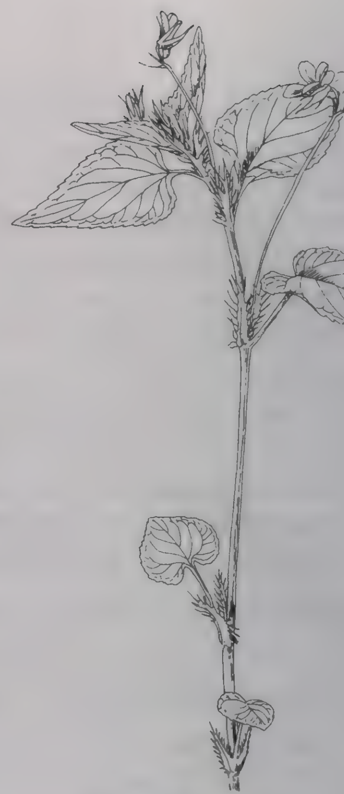


图 365 鸡腿堇菜 ***Viola acuminata*** Ledeb.
植株的中上部

生境:生于阴坡阔叶林下或山沟阴处。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0859,02—A0717,02—A0836。

地理分布:分布于中国(东北、华北及华中地区)、朝鲜、日本及俄罗斯。

用途:叶入药,有清热解毒、消肿止痛之效。



图 366 掌叶堇菜 ***Viola dactyloides*** Roem. et Schult.
花期植株

3. **掌叶堇菜** 图 366

Viola dactyloides Roem. et Schult., Syst. Veget. 5: 351. 1819; 东北植物志 6: 160. 图1064. 1988; 河北植物志 2: 160. 图1064. 1988; 中国植物志 51: 84. 图版16. 1991; 河北高等植物名录 75. 2005.

Synonym: *Viola palmate* Patrio ex Ging., DC. Prodr. 1: 293. 1824. nom. nud.

多年生草本。无地上茎,根茎短。基生叶1—2,叶片掌状5全裂或掌状五出复叶,裂片或小卵状披针形或长圆形,边缘有稀疏钝锯齿,先端钝尖,基部楔形成短柄,柄有稀白毛,上面有稀毛,边缘毛较密,下面脉上有稀毛;叶柄长16—20 cm,无毛;托叶淡绿色,近膜质。花梗短于叶,无毛;苞片线形;花

淡堇色，萼片长圆卵状披针形，无毛，全缘；侧瓣有较长白须毛，下瓣的距长5—6 mm；子房无毛，花柱基部细，微曲，柱头有斜生小喙。蒴果无毛。花期5—6月，果期6—7月。

生境：生于林下，海拔1 500 m。

地理分布：分布于中国（吉林、黑龙江、内蒙古及河北等地）及俄罗斯。

4. 裂叶堇菜 图 367

Viola dissecta Ledeb., Fl. Alt. 1: 255. 1829; 河北植物志 2: 160. 图1065. 1988; 中国植物志 51: 80. 图版17. 1991; 河北高等植物名录 75. 2005.

Synonym: *Viola pinnata* L. var. *sibirica* Ging., DC. Pordr. 1: 292. 1824.



图 367 裂叶堇菜 ***Viola dissecte*** Ledeb.
1. 植株；2. 果期叶；3. 蒴果

多年生草本。无地上茎，根茎短，根白色。叶基生，掌状3—5全裂或深裂，两面无毛；果期叶较大；叶柄无毛或稍有毛；托叶披针形，淡绿色，约2/3与叶柄合生。花梗长于叶，无毛或稍有毛；苞片2，线形，生于花梗中部或中部以上；花较大，淡紫堇色；萼片长卵形或披针形，边缘膜质，基部附属物小，端钝圆或略有缺刻；侧瓣无须毛或稍有须毛，下瓣的距细或稍粗，端钝圆；子房无毛，柱头有短喙。蒴果卵形或长圆卵形。花期4月。


图 368 斑叶堇菜 ***Viola variegata***
Fisch ex Link
花期植株

生境：生于山坡林下、山脊草丛或灌丛中，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军03—A2427。

地理分布：分布于中国（东北及华北地区）、朝鲜、蒙古、俄罗斯及中亚地区。

本种生长在低海拔地区林缘或林下较肥沃而湿润土壤上的植株较高大，叶的裂片较宽，花大；在海拔1 500—2 200 m的山地草原生长的植株常较低矮，叶的裂片狭而细，花亦小。其高大类型与南山堇菜 *V. chaerophylloides* (Regel)W. Beck.相近似，但本种花较小，呈淡紫色或紫堇色，萼片的附属物较短，叶裂片在果期通常呈厚纸质，深绿色，下面的叶脉明显隆起可以区别。

5. 斑叶堇菜 图 368

Viola variegata Fisch. ex Link, Enum. Hort. Berol. 1: 240. 1821; 中国高等植物图鉴 2: 913. 图

3556. 1972；河北植物志 2：163. 图1069. 1988；中国植物志 51：46. 图版8：13—17. 1991.

多年生草本，密生短毛。根圆锥形，根状茎短。茎短缩。叶基生，暗绿色，近心形或宽卵形，先端圆或渐尖，基部略呈心形，稍偏斜，边缘有细圆齿，上面沿叶脉有白色带，下面多带紫色，果期叶增大，基部弯缺变深而狭，叶与叶柄有白色短柔毛；托叶卵状披针形或披针形。花梗1—5，从叶脉内抽出，长短不一，花梗上部生一苞片；花小，淡紫色；萼片卵状披针形或披针形，有稀疏毛，先端圆或截形；花瓣狭倒卵形，侧瓣有须状毛，距长5—7 mm，稍向上弯。蒴果椭圆形，无毛。花期4月，果期5—7月。

生境：生于山坡林荫处，海拔1 400 m。

标本鉴定：桃山林场土门，黄士良03—A0726。

地理分布：分布于中国（东北、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃等省区）、朝鲜、日本及俄罗斯。

本种为低矮无茎的多年生小草本。叶片通常呈圆形，上面绿色并沿叶脉有明显的白色斑状条带，下面常带紫红色，但有时呈绿色，在自然生长状态下极易识别。但在果期或干标本上，叶下面的紫红色常退色变为绿色。

6. 细距堇菜（弱距堇菜） 图 369

Viola tenuicornis W. Beck., Beith. Bot. Centralbl. 34 （2）：248. 1916；河北植物志 2：163. 图1070. 1988；中国植物志 51：47. 图版9. 1991；河北高等植物名录 75. 2005.



图 369 细距堇菜 *Viola tenuicornis* W. Beck.
植株

Synonym：*Viola variegata* Fisch. ex Link var. *chinensis* Bunge，Regel Pl. Radd. 1：226. t. 10. f. 6. 1861.

多年生草本，根茎细，白色或淡黄色。叶较小，卵形或近卵形，有时稍宽，果期增大，先端钝，基部浅心形，两面无毛；叶柄长1—8 cm，无翅，无毛；托叶约一半与叶柄合生，分离部分披针形，有疏细齿。花梗1至数个，无毛；苞片生于中部附近；萼片披针形，卵状披针形或长圆状披针形；花紫堇色，侧瓣稍有须毛或无毛，下瓣连距长14—17 mm，距细长，色较淡，直或稍弯，端圆；子房无毛，花柱上部渐粗，柱头顶端稍平，有短喙。蒴果椭圆形或卵圆形，无毛。花期4—5月。

生境：生于山沟阴湿处、林下，海拔1 350 m。

标本鉴定：北沟林场转心壶，李琳03—A2076。

地理分布：分布于中国（黑龙江东南部、吉林中部、辽宁、河北、山西、陕西等）、朝鲜、俄罗斯及其远东地区。

本种与其近缘种斑叶堇菜 *V. variegata* Fisch. ex Link相似，但叶片呈卵形或卵状心形，两面均为绿色，上面沿叶脉无白色斑带，花距细长，可以区别。

7. **紫花地丁** 图 370

Viola philippica Cav., Lcons et Descr. Pl. Hisp. 6: 19. 1801; 中国植物志 51: 63. 图版 12: 4—5. 1991.

Synonym: *Viola yedoensis* Makino, Bot. Mag. Tokyo 26: 148. 1912; 河北植物志 2: 166. 图1073. 1988; 内蒙古植物志 3: 546. 图版216. 1989.

多年生草本,全株有短白柔毛。主根粗而深长,白色,根状茎短,无匍匐枝。叶基生,叶形多变异,一般为长圆状披针形或卵状披针形、三角状卵形,先端钝,基部近截形或浅心形,稍下延于叶柄上部,边缘有浅波状钝锯齿;托叶草质,披针形,离生部分全缘,先端尖。花梗长,中部有2线形苞片;萼片绿色,卵状披针形,基部附属物短,末端圆或截形;花瓣淡紫色,椭圆形,距长,管状,常向顶端渐细,直或稍下弯;柱头3裂。蒴果椭圆形,无毛。种子小,球形。花期4—5月,果期6—8月。



图 370 紫花地丁 ***Viola philippica*** Cav.
1. 花期植株;2—3. 果期叶;4. 萼片;5. 蒴果

生境:生于路旁荒地、草地、路旁或山坡。

地理分布:分布于中国(东北、华北、西北、华东及西南地区)、朝鲜、日本及俄罗斯远东地区。

用途:全草药用,有清热解毒、除脓消炎之效;外用将生根捣烂敷患处,可排脓生肌;根煎剂可止痢。

8. **旱开堇菜** 图 371

Viola prionantha Bge., Mem. Acad. Sci. St. Petersb. Sav. Etrang. 2: 82. 1833; 中国高等植物图鉴 2: 905. 图3540. 1972; 河北植物志 2: 167. 图1074. 1988; 中国植物志 51: 61. 图版 12: 1—3. 1991; 河北高等植物名录 75. 2005.

Synonym: *Viola prionantha* Bunge var. *sylvatica* Kitag., Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 2: 296. 1938.

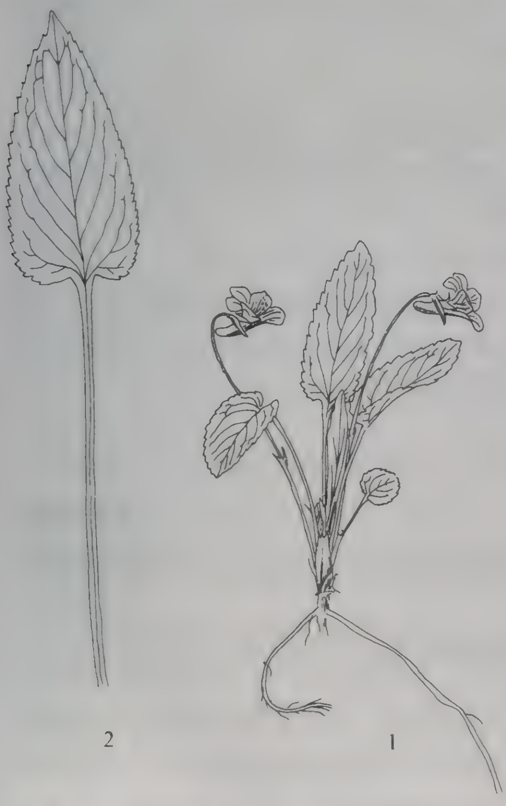


图 371 旱开堇菜 ***Viola prionantha*** Bunge
1. 植株;2. 果期叶

多年生草本。根粗壮，灰白色。根状茎短而粗。茎短缩。叶基生，卵状披针形或披针形，先端钝圆，基部楔形或近心形，稍下延于叶柄上部，边缘有细圆齿，两面密生白色细毛；托叶半部以上附着于叶柄上，边缘白色。花梗长4—8 cm，有毛；花大，连距长1.5—2 cm；萼片绿色，卵状披针形，长5—7 mm，几无毛，基部附属物稍长；花梗中部以上有2线形苞片；花瓣淡紫色，倒卵形，侧瓣有须毛或近无毛，距管状，长5—7 mm，稍向上弯；子房无毛，柱头膨大，边缘扩张，呈扇形或圆形。蒴果椭圆形，长0.8—1.2 cm；种子球形，黄褐色。花期3—4月，果期6—7月。

生境：生于田边、荒草地、路边、沟边。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北及华中等地区）、朝鲜及俄罗斯远东地区。

用途：全草药用，有清热解毒、凉血消肿之效。

44. 瑞　香　科　THYMELAEACEAE

乔木、灌木，稀草本。单叶互生或对生，全缘，无托叶。花两性，稀单性，辐射对称；头状花序、总状花序或穗状花序，顶生或腋生，稀单生；花萼常呈花冠状，有长或短的萼管，4—5裂；无花瓣，或鳞片状；雄蕊与萼裂片同数，或2倍，或退化为2；子房上位，1室，稀2室，每室有1下垂胚珠；花柱1，柱头头状。果为浆果、核果或坚果，少蒴果。

模式属：欧瑞香属 *Thymelaea* Mill.

本科约48属，650种以上，广布于南北两半球的热带和温带地区，多分布于非洲、大洋洲和地中海沿岸。中国有10属，约100种，各省均有分布，但主产于长江流域及以南地区。河北含4属，5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2属，2种。

本科重点特征：单叶互生或对生；花两性，辐射对称；子房上位；柱头头状。

本科有许多种是很好的园艺观赏植物；也有一些种类韧皮部纤维发达而强韧、细柔，是最好的野生纤维植物；有的种木材芳香，可做薰香料，树脂入药；还有些种类的种子可做榨油原料。随着中草药的发掘和利用，本科不少种类将是很好的药用植物。

分属检索表

1. 花较大，柱头头状；多年生草本 ………………………………………… **1. 狼毒属** ***Stellera***
1. 花较小，柱头棒状；一年生草本 ………………………………………… **2. 粟麻属** ***Diarthron***

1. 狼　毒　属　*Stellera* L.

多年生草本。叶互生。顶生头状花序或穗状花序；花两性，无柄；花被筒圆柱状，最后在子房上部环裂，裂片4—5；雄蕊8—10，2轮，包藏于花被筒内；下位花盘腺形或披针形；子房无柄，1室，有1倒生胚珠，先端具髯毛。果实干燥，包藏于宿存花被筒基部。

模式种：狼毒 *Stellera chamaejasme* L.

本属约10种，分布于亚洲东部至西部的温带地区。中国有2种，分布于西南部至东北部。河北产1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 狼毒（断肠草） 图 372 彩图 62

Stellera chamaejasme L., Sp. Pl. 559. 1753；中国高等植物图鉴 2：963. 图3655. 1972；河北植物志 2：196. 图1099. 1988；内蒙古植物志 3：556. 图版219. 1989；中国植物志 52(1)：397. 图版72：5—7. 1999；河北高等植物名录 76. 2005.

Synonym: *Chamaejasma stelleriana* Kuntze, Rev. Gen. 584. 1891.

多年生草本，高20—50 cm。根状茎木质而粗大，圆柱形，有侧根，表皮棕色，内面淡黄色。茎直立，丛生，不分枝，基部木质化。叶椭圆状披针形至披针形，先端渐尖或急尖，基部楔形或圆形，全缘，两面无毛，无柄。头状花序顶生；花紫红色、黄色或白色，具绿色总苞；花被筒细瘦，长8—12 mm，具明显纵脉，基部稍膨大，先端5裂，裂片长2—3 mm，其上有紫红色网纹；雄蕊10，2轮，着生于花被筒中部以上，花丝极短；子房椭圆形，被细柔毛，花柱短，柱头头状。果实圆锥形，干燥。花期5—6月，果期7月。

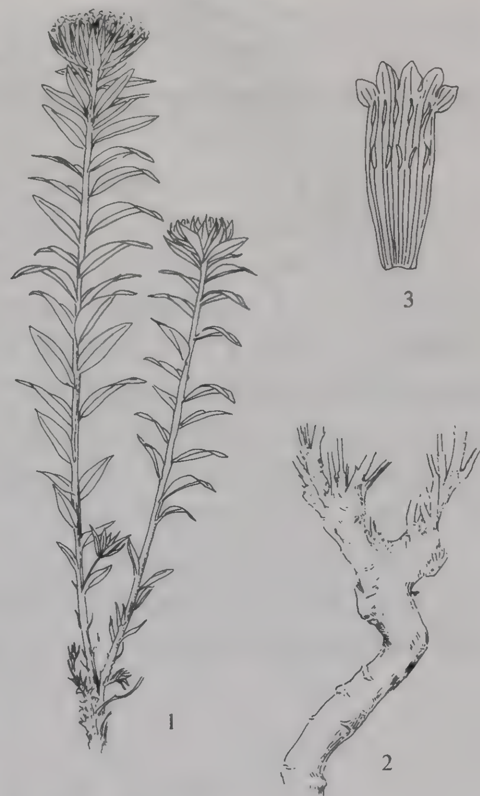


图 372 狼毒 ***Stellera chamaejasme*** L.
1. 部分茎叶；2. 根部；3. 花萼，示雄蕊10枚

生境：生于山坡草地、草原及河滩。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0677，02—A0784，02—A0816。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北和西南各省区）、朝鲜、蒙古及俄罗斯。

用途：根有大毒，能散结、逐水、止痛、杀虫，并有祛痰、消积等功效。

2. 粟麻属 *Diarthron* Turcz.

一年生草本，柔弱。叶互生，线形。顶生总状花序；花两性，极小，无苞片；花被筒细长或壶状，于子房之上收缩而环裂，裂片4，平展；鳞片缺；雄蕊4—8，1—2轮；花盘缺；子房1室，有倒垂胚珠1，柱头短棍棒状；果干燥，包藏于膜质花被的基部，果皮薄。

模式种：草瑞香 *Diarthron linifolium* Turcz.

本属2种，产中亚。中国2种均产，分布于西北至东北部。河北有1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 草瑞香（粟麻） 图 373

Diarthron linifolium Turcz.， Bull.Soc.Nat. Mosc. 5：204. 1832；中国高等植物图鉴 2：953. 图3636. 1972；秦岭植物志 1(3)：336. 1981；河北植物志 2：196. 图1098. 1988；中国植物志 52(1)：394. 图版73：4—6. 1999.

一年生草本。茎直立而细瘦，高15—30 cm，多分枝。叶线形或线状披针形，长8—20 mm，宽约1.5—2 mm，先端钝，全缘，两面无毛，具短柄。顶生总状花序；花梗极短；花被筒瓶状，长约4—5 mm，下端绿色，上端暗红色，无毛，顶端4裂，裂片卵状椭圆形；雄蕊4，1轮，着生于花被筒中部以上，花丝极短，花药宽卵形；子房椭圆形，无毛，有子房柄，花柱极细瘦，柱头略大。果实卵状或卵状披针形，长约3 mm，黑色，有光泽。花期7月，果期8月。

生境：生于干旱山坡或河滩地。

地理分布：分布于中国（东北、华北及西北等地区）及俄罗斯西伯利亚地区。



图 373 草瑞香 ***Diarthron linifolium*** Turcz.
1. 茎上部枝叶；2. 根部；3. 花萼，示雄蕊4枚

45. 胡颓子科 ELAEAGNACEAE

落叶或常绿乔木或灌木，全体被银白色或灰褐色星状毛或盾形鳞片。单叶互生，稀对生或轮生，全缘，羽状叶脉，具柄，无托叶。花两性或单性，1至数朵腋生，或成总状、穗状花序；雄花的花被片2—4，花托杯状或近平坦；两性花和雌花的花被管状，在子房上方收缩，结果时变为肉质，先端2—4裂；雄蕊与花被片同数而互生，或为其倍数，着生于花被管内；子房上位，1室，位于杯状花托内，每室含1倒生胚珠，花柱1，柱头不裂。果实为浆果状或因宿存的花托管发育而为核果状；种子有或无胚乳。

本科有3属，80余种，主要分布于亚洲东南地区以及欧洲、北美洲。我国有2属，约60种，遍布全国各地。河北含2属，4种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属，1种。

本科重点特征：单叶互生；花托杯状，子房上位；浆果或核果状坚果。

1. 沙棘属 *Hippophae* L.

落叶灌木或乔木。枝具刺，幼枝、叶具银白色鳞片或星状毛；冬芽小，有芽鳞数片。叶互生，具短柄。总状花序；雌株上花序轴常变为小枝或刺，雄株则常脱落；花单性异株，腋生于去年枝上；雄花无梗，具退化花被管及2镊合状花被片，雄蕊4，花丝短；雄花具短梗，花被筒囊状，顶部

2裂,花柱线形,柱头圆柱形。果实核果状,具骨质核,坚果。

模式种:沙棘 *Hippophae rhamnoides* L.

本属有4种,分布于亚洲和欧洲的温带地区。中国有4种和5变种,产于北部、西部及西南地区。河北产1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场亦产。

本属植物经济价值较大,国内外通常利用其果实做药用及酿酒,制果子露、果酱、果泥等饮料和食品。

1. 沙棘 图 374 彩图 63

Hippophae rhamnoides L., Sp. Pl. 1023. 1753; 中国植物志 52 (2): 64. 1983; 中国高等植物图鉴 2: 972. 图3673. 1972; 河北植物志 2: 199. 图1103. 1985; 河北高等植物名录 76. 2005.

Synonyms: *Osyris rhamnoides* Scop., Fl. Carn. ed. 2, 2: 261. 1772.

Rhamnoides hippophae Moench, Method. Pl. 343. 1794.

落叶灌木或小乔木。枝灰色,具粗壮棘刺;幼枝密被褐色鳞片。冬芽锈色,卵形或近圆形。叶线形或披针形,长2—6 cm,宽0.4—1.2 cm,两端钝尖,上面幼时具银白色鳞斑,后变光滑,下面密被银白色鳞斑,并杂有褐色鳞斑;叶柄长1—1.5 mm。总状花序着生于去年生枝上;花小,淡黄色,先叶开放;雄花花序轴常脱落;雌花比雄花后开放,具短梗,花被筒囊状,先端2裂。果实球形或卵圆形;种子褐色,有光泽。花期3—4月,果期8—9月。



图 374 沙棘 ***Hippophae rhamnoides*** L.
植株

生境:生于山沟水湿处,海拔1 100—1 200 m。

标本鉴定:吉字三道岔,黄士良02—A0353;五道沟,李琳02—A0010,黄士良02—A0012。

地理分布:分布于中国(西北、华北及西南等地区)、蒙古、俄罗斯、印度及伊朗。

用途:速生树种,可做水土保持用;果实富含维生素,可食用或做饮料;入药能祛痰止咳、活血散瘀、消食化滞。

46. 千屈菜科 LYTHRACEAE

草本、灌木或乔木。叶通常对生,稀轮生或互生,全缘;托叶小或缺。花两性,辐射对称,单生或成顶生、腋生的穗状、总状或聚伞状圆锥花序;萼管状或钟状,宿存,裂片4—6,镊合状排列,裂片间常有附属物;花瓣与萼裂同数,很少缺,通常着生于萼筒边缘;雄蕊少数至多数;子

房上位，2—6室，与萼筒分离而为萼筒所包围，每室有胚珠多数，花柱单一，长短不等，柱头头状或2裂。蒴果草质或膜质，各式开裂或不开裂；种子多数，无胚乳。

模式属：千屈菜属 *Lythrum* L.

本科约有25属，550种，广布于全世界，但主要分布于热带和亚热带地区。中国有11属，约47种，南北各省区均有。河北含4属，6种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属，1种。

本科重点特征：叶对生；花两性，辐射对称；子房上位，中轴胎座；蒴果。

本科植物可长成乔木，木材坚硬，可用于建筑、舟车、桥梁，也可做细工雕刻用材；有些种类可供印染；有些草本也可用做野菜和猪饲料。

1. 千屈菜属 *Lythrum* L.

一年生或多年生草本。小枝常具四棱。叶对生，稀互生，全缘。花单生叶腋或组成穗状花序、总状花序或歧伞花序；花辐射对称或稍左右对称，4—6基数；萼筒圆柱形，具8—12棱，先端4—6齿裂，裂齿间有明显的附属物；花瓣4—6，稀8或缺；雄蕊4—12，一半较长，另一半较短，相互排列成2轮；子房2室，无柄或近无柄，花柱线形。蒴果全包于宿存萼内，通常2瓣裂，每瓣或再2裂；种子8至多数，细小。

本属约35种，广布于全世界。中国有4种。河北产1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场亦产。

本属植物多数具有大的花序和紫红色的花，常栽培于花坛；有些种类根含单宁，可提取栲胶或药用做收敛剂。



图 375　千屈菜　*Lythrum salicaria* L.
1. 茎叶一部分；2. 根；3. 花；4. 花萼和花瓣

1. 千屈菜　图 375

Lythrum salicaria L., Sp. Pl. ed. 1. 446. 1753; 中国高等植物图鉴 2: 974. 图3678. 1972; 中国植物志 52 (2): 79. 1983; 河北植物志 2: 202. 图 1105. 1985; 河北高等植物名录 76. 2005.

Synonym: *Lythrum argyi* Levl., Fedde, Repert. Sp. Nov. 4: 330. 1907.

多年生草本。地下茎粗壮。茎直立，四棱形或六棱形，多分枝，高30—100 cm，全株被白色柔毛。下部叶对生，上部叶互生，稀3片轮生，广披针形至狭披针形，长4—6 cm，宽8—15 mm，先端渐尖，基部圆形或心形，无柄。总状花序顶生；

花紫色，数朵簇生于叶状苞腋内，具短柄；苞片广披针形或三角状卵形；萼筒状，外面具12条纵棱，被毛，顶端具6齿裂；花瓣6，紫色，长椭圆形，生于萼筒上部；雄蕊12，6长6短，排成两轮；柱头头状。蒴果椭圆形，全包于宿存萼内，成熟时2裂，裂片再2裂。种子多数。花期7—9月。

生境：生于水边湿地。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军 02—A0515，02—A0111。

地理分布：分布于中国(各省区)、阿富汗、伊朗、蒙古及朝鲜。

用途：全草含单宁及胆碱等，可入药，有清热解毒、凉血、止血之效。

47. 柳叶菜科 ONAGRACEAE

草本，稀灌木或乔木。单叶对生或互生，无托叶。花两性，单生于叶腋或组成总状花序；萼管状，与子房贴生，具2—5镊合状排列的裂片；花瓣上位，与萼片同数而互生，通常具爪，稀无瓣；雄蕊与萼片同数或为其2倍，稀少数；子房下位，1—6室，每室含胚珠1至多数，中轴胎座，花柱1，柱头头状，或2—4裂。果实为蒴果、坚果或浆果。种子多数，稀1粒，无胚乳。

本科含15属，约650种，广泛分布于全世界温带与热带地区，以温带为多，大多数的属分布于北美西部。我国有7属，68种，8亚种。河北含5属，19种，1亚种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2属，5种。

本科重点特征： 草本；花两性，单生或组成总状花序；子房下位；中轴胎座；蒴果、坚果或浆果。

本科植物为重要的花卉、香料及油料植物。

分属检索表

1. 萼具2裂片，花瓣2；雄蕊2；子房2室，每室有1胚珠 ………………………………………… 1. 露珠草属 *Circaea*
1. 萼具4—6裂片，花瓣(0)4—6；雄蕊在4枚以上；子房4—5室，每室有1至多数胚珠 ……… 2. 柳叶菜属 *Epilobium*

1. 露珠草属 *Circaea* L.

多年生草本。叶对生，边缘具波状宽齿或近全缘。顶生或腋生总状花序；花小，白色或粉红色；花梗基部有小苞片，常脱落；萼筒卵形，具2裂片；花瓣2，宽倒卵形，先端凹；雄蕊2，与花瓣互生；子房2室，每室有1胚珠，花柱丝状，柱头头状，几成2瓣。果实坚果状，倒卵形或近球形，果皮不开裂，外面着生刺毛。种子每室1—2枚，椭圆形。

本属含7种，7亚种，分布于北半球温带森林和北方森林中。中国有7种。河北含5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 子房2室；根茎上不具块茎；茎高30 cm以上 …………………………………… 1. 心叶露珠草 *C. cordata*
1. 子房1室；根茎上具块茎；茎高5—25 cm ……………………………………… 2. 高山露珠草 *C. alpine*

1. 心叶露珠草（牛泷草） 图 376

Circaea cordata Royle, Ill. Bot. Himal. 1: 211. t. 43. 1835; 东北草本植物志 6: 158. 图63. 1972; 河北植物志 2: 215. 图1119. 1988; 内蒙古植物志 ed. 2.3: 568. 1989; 中国植物志 53(2): 44. 2000; 河北高等植物名录 77. 2005.

Synonyms: *Circaea cardiophylla* Makino Bot. Mag. Tokyo 20: 42. 1906; *Circaea bodinieri* H. Lev., Bull. Acad. Int. Geogr. Bot. 22: 224. 1912.



图 376 心叶露珠草 ***Circaea cordata*** Royle
1. 根；2. 植株上部

多年生草本，高50—80 cm。茎直立，密被淡褐色短柔毛。叶广卵形至广卵状披针形，长4—8 cm，宽3—5 cm，先端尖锐或渐尖，基部心脏形或近圆形，边缘疏生锯齿和缘毛；叶柄长4—8 cm，被毛。总状花序顶生或生于上部的叶腋；苞片小；萼筒卵形，裂片宽披针形；花瓣宽倒卵形，先端2深裂；雄蕊2；子房下位，2室，柱头头状。果实倒卵球形，2室，具纵沟；种子2。花期6—7月。

生境：生于林下及山谷阴湿处。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A769，02—A0770。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北、西南、华中及华东地区）、亚洲、欧洲及北美洲。



图 377 高山露珠草
Circaea alpine L.
全株

2. 高山露珠草 图 377

Circaea alpine L., Sp. Pl. 9. 1753; 中国高等植物图鉴 2: 1015. 图3759. 1972; 东北草本植物志 6: 160. 图版64: 3—4. 1977; 河北植物志 2: 214. 图118. 1988; 内蒙古植物志 ed 2. 3: 567. 1989; 中国植物志 53 (2): 52. 2000;河北高等植物名录 77. 2005.

多年生草本，高5—25 cm。茎纤细，被柔毛；根茎上具块茎。叶卵状三角形或宽卵状心形，先端渐尖，基部平截或微心脏形；叶柄长1—2 cm。总状花序顶生或腋生，花后伸长；花序轴长3—5 cm；苞片小；萼片卵形，向下反卷；花瓣倒卵形，白色，先端凹缺；花柱外露，花丝细弱，子房1室。果实棒状倒卵形，种子1。花期7—8月。

生境：生于山沟溪边或山坡潮湿石缝中。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A1081。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西南及台湾）、日本、朝鲜及俄罗斯。

2. 柳叶菜属 *Epilobium* L.

多年生草本。茎匍匐或直立。叶对生或上部互生，全缘或具齿。花辐射对称，腋生或排成顶生的总状或穗状花序；萼筒极短，裂片4，花后脱落；花瓣4，先端微凹或呈2瓣状；雄蕊8；子房下位，4室，胚珠多数，直立，花柱圆柱状，柱头单一或4裂。蒴果线形，从顶端室背开裂成4瓣，各瓣反卷；种子多数，倒卵或椭圆形，密布小乳头状突起，先端生束毛。

本属约165种，为温带植物区系成分，广布于寒带、温带与热带高山。中国分布37种，4亚种，各省区均产。河北含10种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种。

分种检索表

1. 叶螺旋状排列或互生；花大，花管缺；花瓣全缘；雄蕊排成1轮，近等长；柱头深4裂 ………………………………………………………… **1. 柳兰 *E. angustifolium***

1. 叶交互对生；花小，具花管；花瓣先端半裂或有凹缺；雄蕊排成2轮，不等长；柱头全缘 ……………………… 2

2. 叶椭圆形至椭圆状披针形，边缘近全缘；茎无棱 ……………………… **2. 多枝柳叶菜 *E. fastigiatoramosum***

2. 叶卵形至披针形或长圆状披针形，边缘具细牙齿；茎具棱 ……………………… **3. 毛脉柳叶菜 *E.amurense***

1. 柳兰 图 378 彩图 64

Epilobium angustifolium L., Sp. Pl. 1: 347. 1753; 河北植物志 2: 220. 图1123. 1988; 内蒙古植物志 ed. 2. 3: 570. 图版223: 1—3. 1989; 中国植物志 53(2): 84. 2000; 河北高等植物名录 77. 2005.

Synonym: *Chamaenerion angustifolium* L., Scop. Fl. Carniol., ed. 2. 1: 271. 1772; 中国高等植物图鉴 2: 1021. 图3771. 1972; 秦岭植物志 1(3): 355. 图313. 1981.

多年生草本。根茎粗壮，木质化；茎直立，不分枝。叶互生，长圆状披针形或线状披针形，近全缘，具叶柄。总状花序顶生；花大，紫红色；萼筒稍延伸于子房之上，裂片线状披针形，长1—1.2 cm；花瓣倒卵形，全缘，花管缺；子房棒状，密被灰白色柔毛，花柱基部生长柔毛，柱头先端4裂；雄蕊排成1轮，近等长。蒴果圆柱形，长7—10 cm；种子多数，长圆状卵形。

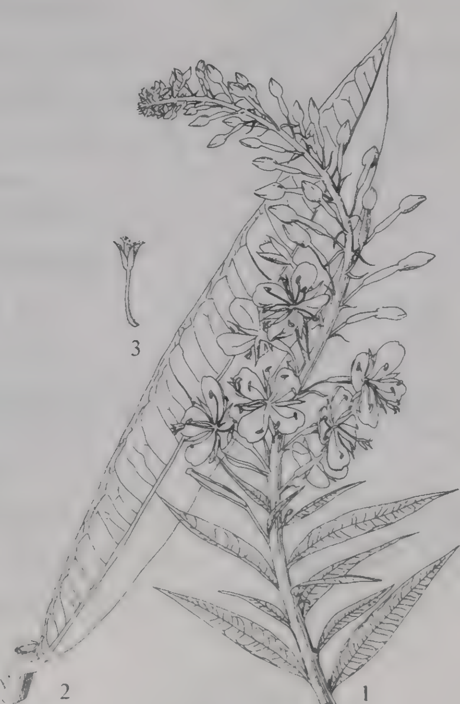


图 378 柳兰 *Epilobium angustifolium* L.
1. 花序；2. 茎叶；3. 柱头

生境：生于林缘或山坡。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军 02—A0812，02—A0810，02—A1120。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北及西南地区）、俄罗斯、朝鲜及日本。

用途：全株含鞣质，可提取栲胶。

2. **多枝柳叶菜**　图 379

Epilobium fastigiatoramosum Nakai, Bot. Mag. (Tokyo)33: 9. 1919；东北草本植物志 6: 149. 1977；河北植物志 2: 222. 1988；内蒙古植物志 ed. 2. 3: 574. 图版225: 4—6. 1989；中国植物志 53(2): 126. 2000；河北高等植物名录 77. 2005.

多年生草本。茎直立，常无分枝，无棱，密生弯曲短毛。叶长圆状披针形或长圆形，先端钝，基部楔形或近圆形。萼长3—3.5 mm，具少数弯曲毛及腺毛，裂片披针形；花瓣4，长3.5—4 mm，顶端凹缺；子房密被弯曲短毛，柱头棍棒状，具花管；雄蕊排成2轮，不等长。蒴果长4—6 cm，被毛；种子近长圆形，种缨黄褐色，密被小乳头状突起。花期6—8月。



图 379　多枝柳叶菜 ***Epilobium fastigiatoramosum*** Nakai
1. 植株；2. 花

生境：生于湿地，海拔1 210 m。

标本鉴定：燕格柏林场，赵建成 02—A0410。

地理分布：分布于中国（东北及华北地区）、朝鲜及日本。

本种外形，叶全缘、毛被等近似沼生柳叶菜（*Epilobium palustre* L.），但具小花、柱头常近头状、小种子且顶端只具很短的喙，叶椭圆等特征易于区别。



图 380　毛脉柳叶菜 ***Epilobium amurense*** Hausskn.
植株上部

3. **毛脉柳叶菜**　图 380

Epilobium amurense Hausskn., Oesterr. Bot. Zeitschr. 29: 55. 1879；中国高等植物图鉴 2: 1020. 图3769. 1972；河北植物志 2: 223. 图1127. 1988；中国植物志 53 (2): 112. 2000.

Synonyms: *Epilobium origanifolium* var. *pubescens* Maxim., Prim. Fl. Amur. 105. 1859.

Epilobium amurense ssp. *latetum* (Wallich

ex Hausskn.)Reven, Bull. Birt. Mus. Bot. 2: 367. 1962; 西藏植物志 3: 361. 1986.

多年生草本。茎具2条细棱。叶对生,上部互生,卵形至卵状披针形,长2—5 cm,宽1—2.5 cm,先端急尖,基部近圆形或广楔形;基部具短柄。花单生于上部叶腋,粉红色,长4—6 mm;花萼裂片4,疏生腺毛;花瓣4,倒卵形,顶端凹缺;雄蕊8;子房下位,柱头头状。蒴果圆柱形,疏生短柔毛;种子长圆形,具小乳突,种缨白色。花期6—8月。

生境:生于林缘或沟谷湿地。

标本鉴定:桃山林场斑鸠沟,赵建成03—A1346。

地理分布:分布于中国(东北、内蒙古、山西、山东、河南、陕西、甘肃、青海、广西、湖北、贵州及云南)、朝鲜及俄罗斯。

48. 五 加 科 ARALIACEAE

乔木、灌木或木质藤本,稀多年生草本,有刺或无刺。叶互生,单叶、羽状复叶或掌状复叶互生;托叶与叶柄贴生,通常连成鞘状,有时不显或缺。花小,两性、杂性或单性,辐射对称,常排成伞形花序或头状花序,这些花序常再排成圆锥花序;花序下面常具总苞,总苞片小而脱落或宿存;萼小,与子房贴生;花瓣5—10,在花蕾中镊合状排列或覆瓦状排列,常分离,有时顶部结合或成帽状;雄蕊与花瓣同数、二倍或更多,花药长圆形,丁字着生,内向,纵裂;子房下位,1—15室,每室具1枚侧生胚乳。核果或浆果状核果;种子具胚乳。

本科约80属,900余种,广布于两半球的温带和热带。我国有22属,约160多种,分布于全国各省区。河北产5属,9种,3变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属,2种。

本科重点特征:多为木本,伞形花序,花5基数,子房下位,每室1胚乳,果实通常为浆果。

本科植物具有极高的经济价值。有许多种类在医学上有重要意义,如人参、五加、通脱木等是著名的药材;有些种类如刺楸等种子含油脂,可榨油供制肥皂用;乔木种类可用来制家具、枕木;也有些种类可栽培观赏。

1. 五 加 属 *Acanthopanax* Miq.

灌木,直立或蔓生,稀为乔木;通常具皮刺,稀无刺。掌状复叶,互生,具叶柄,无托叶。花两性;伞形花序单生或排列成顶生的圆锥花序;花萼淡绿色,缘具5齿裂或近于全缘;花瓣5,稀4,镊合状排列;雄蕊与花瓣同数而互生;子房2—5室,花柱2—5,分离或结合成筒状。果实为浆果状核果,外果皮肉质,内果皮坚硬骨质,侧面扁平或近圆形,内具种子2—5。

模式种:疏刺五加 *Acanthopanax spinosus* (L. f.) Miq.

本属约有35种,分布于亚洲。我国有26种,分布几遍全国。河北产3种,1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 子房5室，由伞形花序组成复伞形花序，花紫色；植物体具细长刺 …………………… 1. 刺五加 *A. senticosus*
1. 子房2室，由头状花序组成圆锥花序，花浓紫色；植物体具粗短刺 …………… 2. 无梗五加 *A. sessiliflorus*

1. 刺五加 图 381 彩图 65

Acanthopanax senticosus (Rupr. et Maxim.) Harms, Engl. & Prantl. Nat. Pflanzenfam. 3 (8): 50. 1894；东北木本植物图志 436. 图版138. 图340. 1955；中国高等植物图鉴 2: 1036. 图3081. 1972；中国植物志 54: 99. 1978；河北植物志 2: 236. 图1140. 1985；河北高等植物名录 78. 2005.

Basionym: *Hedera senticosa* Rupr. & Marim., Bull. Phys.-Math. Acad. St. &Petersb. 15: 134. 1856. 367. 1857.

Synonym: *Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim., Mem. Div. Sav. Acad. Sci. St. -Petersb. 9: 132. 1859.

灌木；分枝多，通常密生刺；刺直而细长，针状，下向，基部不膨大。小叶5，稀3，叶柄常疏生细刺，长3—10 cm；小叶片纸质，先端渐尖，基部阔楔形，侧脉6—7对，两面明显，网脉不明显；小叶柄长0.5—2.5 cm，有棕色短柔毛，有时具细刺。伞形花序单个顶生，或2—6个组成稀疏的圆锥花序，直径2—4 cm，有花多数；花瓣5，卵形，长1—2 mm；雄蕊5，长1.5—2 mm；子房5室，花柱全部合生成柱状。果实球形或卵球形，有5棱，黑色，直径7—8 mm，宿存花柱长1.5—1.8 mm。花期6—7月，果期8—10月。



图 381 刺五加 ***Acanthopanax senticosus*** (Rupr. et Maxim.) Harms;
无梗五加 ***Acanthopanax sessiliflorus*** (Rupr. et Maxim.) Seem
刺五加：1. 花枝；2. 花
无梗五加：3. 花枝；4. 花

生境：生于林内或灌丛杂木林中。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0543，02—A1128。

地理分布：分布于中国、日本及俄罗斯。

用途：根、皮可代"五加皮"用；种子榨油，供制肥皂用。

2. 无梗五加 图 381

Acanthopanax sessiliflorus (Rupr. et Maxim.) Seem., Journ. Bot. 5: 239 (Revis. Heder. 87. 1868) 1867；东北木本植物图志 435. 图版138. 图339. 1955；中国高等植物图鉴 2: 1037. 图3804. 1972；中国植物志 54: 115.1978；河北植物志 2: 236. 图1141. 1985；河北高等植物

名录 78. 2005.

Basionym：*Panax sessiliflorum* Rupr. et Marim.，Bull. Phys.-Math. Acad. St. -Petersb. 15：133. 1857.

灌木或小乔木；树皮暗灰色或灰黑色；枝灰色，无刺或疏生刺；刺粗壮。叶有小叶3—5；小叶片纸质，倒卵形至长圆状披针形，先端渐尖，基部楔形，侧脉5—7对，明显，网脉不明显。头状花序，球形，花多数，5—6个，稀多至10个组成顶生圆锥花序或复伞形花序；花瓣5，卵形，浓紫色；子房2室，花柱全部合生成柱状，柱头离生。果实倒卵状椭圆形，黑色，长1—1.5 cm，稍有棱，宿存花柱长达3 mm。花期8—9月，果期9—10月。

生境：生于山坡灌丛，海拔1 100 m。

标本鉴定：五道沟，李风岚02—A0520，赵建成02—A0212。

地理分布：分布于中国（东北、华北）及朝鲜。

用途：根皮可制“五加皮”药酒。

49. 伞 形 科 UMBELLIFERAE

一年至多年生草本，稀小灌木状。茎中空。叶互生，一至多回三出复叶或一至多回三出式羽状分裂，稀单叶；通常基生叶有柄，叶柄基部常膨大成管状或囊状的叶鞘，无托叶而有序托叶。花序顶生或侧生，单伞或复伞形，通常开展，稀聚为头状；总苞有或缺；伞辐多或少数；小总苞有或缺；花小，两性或杂性，有花梗；花萼管与子房贴生，裂齿5或不显；花瓣5，生于子房上面，有时外缘较大，顶端常有凹陷及一个向内折或内弯的小舌片；雄蕊5，生于子房上面；子房下位，2室，每室含1倒悬胚珠，顶端有圆锥状或垫花状花柱基；花柱2，柱头头状。果实多为双悬果，由2个不开裂常背面压扁或侧面压扁的分果组成，成熟后由合生面分开，各悬垂于一纤细或和果柄相连的心皮柄上；分果由5条主棱，外果皮层内的棱与棱之间和合生面处有油管1至多条，稀无油管。种子每分果中1粒，胚乳软骨质，胚小。

本科全世界约200余属，2 500种，广布与全球温热带。中国产约90余属，536种。河北含32属，53种，1亚种，7变种及5变型。滦河上游自然保护区暨木兰围场产15属，22种。

本科重点特征：芳香性草本；具典型的复伞形花序；5基数花，两室的下位子房及双悬果。

本科植物不少种为重要中药，也是提取芳香油的原料，还有少数种为重要蔬菜及香料，故有较大经济价值。

分属检索表

1. 花序为单伞形或不规则伸展的复伞形花序；叶为单叶 ………… **1. 变豆菜属 *Sanicula***
1. 花序为复伞形花序；叶为一至数回羽状或三出式羽状全裂或深裂的复叶，稀单叶 ………… 2
2. 果实或子房有刚毛、刺毛或小瘤 ………… 3

2. 果实或子房光滑或披柔毛 …… 4
3. 果实和子房具海绵状小瘤;花杂性 …… 2. 防风属 *Saposhnikovia*
3. 果实和种子不具海绵状小瘤;花两性 …… 3. 窃衣属 *Torilis*
4. 果实和子房横切面圆形或侧扁;果棱无翅 …… 5
4. 果实和子房的横切面背扁或略背扁;果棱有翅 …… 9
5. 果实球形、圆卵或心形 …… 6
5. 果实线形、长圆形或椭圆形 …… 8
6. 水生植物;果实光滑无毛 …… 4. 水芹属 *Oenanthe*
6. 旱生或岩生植物;果实具糙毛或柔毛 …… 7
7. 果实被短柔毛,每棱槽中具油管3—4条,合生面4—6条 …… 5. 岩风属 *Libanotis*
7. 果实被长柔毛,每棱槽中具油管1条,合生面2条 …… 6. 绒果芹属 *Eriocyla*
8. 果实上端尖锐成喙状;小总苞片薄膜质,具缘毛 …… 7. 迷果芹属 *Sphallerocarpus*
8. 果实上端不尖锐,圆锥状;小总苞片叶质,无缘毛 …… 8. 柴胡属 *Bupleurum*
9. 分果的背部略扁平;果棱均具翅,或背棱、中棱具翅而侧棱无翅 …… 10
9. 分果的背部极扁平;背棱、中棱线形或不显著,侧棱具宽翅 …… 13
10. 分果的棱均锐利,呈狭翅状或为等宽的狭翅 …… 11
10. 分果的棱均有较等宽的翅,或侧棱的翅比背棱、中棱的略宽 …… 12
11. 萼齿明显 …… 9. 藁木属 *Ligusticum*
11. 萼齿不明显 …… 10. 葛缕子属 *Carum*
12. 分生果的果棱均呈翅状 …… 11. 蛇床属 *Cnidium*
12. 分生果侧棱发达,常呈宽翅状 …… 12. 胀果芹属 *Phlojodicarpus*
13. 分果的背棱、中棱平坦,不突出 …… 13. 独活属 *Heracleum*
13. 分果的背棱、中棱不平坦,显著突出 …… 14
14. 果成熟后合生面靠合较紧密,分生果侧翅狭而较肥厚 …… 14. 前胡属 *Peucedanum*
14. 果成熟后合生面通常分离或易分离,分生果侧翅宽而薄 …… 15. 山芹属 *Ostericum*

1. 变豆菜属 *Sanicula* L.

直立草本。茎分枝或呈花葶状。叶有柄或近无柄,掌状三出式3裂,膜质近革质。单伞形花序或为不规则伸展的复伞形花序,稀近总状花序;总苞片叶状;小总苞片分裂或不分裂;伞辐不等长,外展至叉式伸长;小伞形花序具杂性花或仅雄花;花两性或为雄性,雄花有梗,两性花有短梗或近无梗;萼齿显著;花瓣先端凹入并具内折小舌片;花柱基无或扁平形。果实有或无柄,近球形,单生或多数着生小伞上,被刺或瘤,棱不显或隆起;分果横断面或背面扁平,合生面平或凹,油管排列或不规则。

模式种:欧洲变豆菜 *Sanicula europaea* L.

本属约37种,主要分布于热带和亚热带地区。我国有15种,1变种。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 变豆菜 图 382

Sanicula chinensis Bunge, Mem. Acad. Sav. Etrang. St. Petersb. 2: 106. 1835; 东北草本

植物志 6：174. 1977；中国植物志 55(1)：58. 图版26. 1979；河北植物志 2：241. 图1143. 1988；河北高等植物名录 81. 2005.

Synonym：*Sanicula europaea* var. *chinensis* Diels, Engl. Bot. Jahrb. 29：491. 1900.

二年生草本，无毛。根粗短，常分歧。茎下部生叶，上部几次二歧式分枝。基部叶有长柄，近圆形、圆肾形或圆心形，3全裂，中裂片倒卵形或楔状倒卵形，侧裂片再2浅裂至深裂，各裂片缘具尖锐重锯齿；叶柄长8—10 cm；茎生叶逐渐变小，3深裂，近无柄。花序二至三回二歧式分枝，中间枝短缩，两侧枝开展伸长；总苞片叶状而小型，3裂或近羽状分裂；伞辐2—3；小总苞片8—10，披针形或线形；花瓣白色或黄色。果实球状圆卵形，密被具钩的硬皮刺，宿存萼呈喙状；分果有油管5或仅合生面2条。花期4—5月，果期8—9月。

生境：生于山坡林缘、灌丛间或丛下。

地理分布：分布于中国（东北、西北、华中、中南和西南各省区）、日本、朝鲜及俄罗斯。



图 382 变豆菜 ***Sanicula chinensis*** Bunge
1. 植株；2. 雄花；3. 两性花；4. 果实

2. 防 风 属 *Saposhnikovia* Schischk.

草本，全体无毛。茎直立，由基部二歧分枝。叶一至二回羽状分裂，有柄。复伞形花序多数，疏松；总苞片缺或1—3；小总苞片4—5；花白色；萼齿三角形，明显；花瓣倒卵形，先端狭而内曲；花柱细短，开展或反曲，与花柱等长或略长，花柱基圆锥形。果实长圆状卵形，背扁，幼时具海绵状小疣，合生面平坦；分果棱凸起，背棱丝状，侧棱具翅，每棱槽中有油管1条，合生面2条。

模式种： 防风 *Stenocoelium divaricatum* Turcz.

本属仅1种，主要分布在西伯利亚东部及亚洲北部地区。中国亦产，分布于东北、华北等地。河北产。滦河上游自然保护区暨木兰围场亦产此种。

1. 防风 图 383

Saposhnikovia divaricata （Turcz.）Schischk., Komarov, Fl. URSS. 17：54. 1951；中国高等植物图鉴 2：1075. 图3880. 1972；东北草本植物志 6：213. 1977；河北植物志 2：259. 图 1163. 1988；中国植物志 55(3)：222. 图版97. 1992；河北高等植物名录 81. 2005.

Basionym：*Stenocoelium divaricatum* Turcz., Flora 17：14. 1834.

Synonym: *Siler divaricatum* (Turcz.) Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 909. 1867.

多年生草本。根粗壮,直生。茎单生,二歧分枝。基生叶轮廓三角状卵形; 羽片有柄;小羽片有柄或下延成柄,深裂,裂片线形至披针形,先端有尖头;叶柄长2—8 cm;茎生叶逐渐简化。复伞形花序;总苞片缺;伞辐4—8,不等长,长1—2 cm,果期可达4 cm;小总苞片4—5,线形至披针形,先端尖,长1—2 mm;小伞形花序含花4—9朵;花梗长2—5 mm。果实长3—5 mm;分果棱常为海绵质小疣所掩盖。花期8—9月,果期9—10月。

生境: 生于丘陵、草坡、干山坡,海拔900—1 200 m。

标本鉴定: 孟滦林场, 郭万军02—A1031。

地理分布: 分布于中国(东北、华北、西北及内蒙古等地区)、朝鲜、蒙古及俄罗斯。

用途: 根入药,能发汗、祛痰、祛风、镇痛,用于治疗感冒、头痛、关节炎及神经痛等症。



图 383 防风 ***Saposhnikovia divaricata*** (Turcz.) Schischk.
1. 茎基部及根部;2. 叶片;3. 果序;4. 花及花瓣;5. 果实;6. 分生果;7. 分生果横剖面

3. 窃衣属 *Torilis* Adans.

一年生或二年生草本,被粗毛或柔毛。叶二至三回羽状分裂。花序复伞形,疏松;小伞形花序少数;总苞片线形或缺;小苞片线形;花白色或带红色;萼齿显著,尖锐;花瓣倒卵形,先端凹陷有一狭而内折的小舌片;花柱基短圆锥形。果实球形或长圆形,主棱线形,次棱具皮刺或瘤状突起;分果合生面凹陷或具浅槽,次棱下有油管1条。

模式种: 窃衣 *Toridylium anthriscus* L.

本属约20种,分布于欧洲、亚洲、南北美洲及非洲的热带和新西兰。中国有2种。河北产1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 窃衣(破子草) 图 384 彩图 66

Torilis japonica (Houtt.) DC., Prodr. 4: 219. 1830; 中国植物志 55(1): 83. 图版37. 1979; 河北植物志 2: 246. 图1149.1985; 河北高等植物名录 81. 2005.

Basionym: *Caucalis japonica* Houtt., Nat. Hist. 2(8): 42. 1777.

Synonym: *Toridylium anthriscus* L., Sp. Pl. 240. 1753.

一年生草本。茎直立,密生贴伏的白色刚毛。叶柄长2—6 cm;叶片轮廓卵形,二至三回羽状分裂,最终裂片长圆形至披针形,边缘有粗齿至缺刻,两面疏生短伏毛。复伞形花序,具长柄;总苞片4—7,线形;伞辐4—11,不等长;小伞形花序具7—12花,小总苞片7—8和小花近等长;萼齿细小,三角状披针形;花柱白色或淡红色,先端内折;花柱基圆锥形,花瓣果时向外反曲。双悬果卵形,密被钩状刺,棱槽中各具1油管,合生面2。花果期6—9月。

生境:生于山坡、山路旁及林下。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0649。

地理分布:分布于中国(除黑龙江、内蒙古及新疆外,全国各省区)、欧洲、北非及亚洲北温带地区。

用途:果和茎供药用。果含精油,能驱蛔虫,外用为消炎药。



图 384 窃衣 ***Torilis japonica*** (Houtt.) DC.
1. 植株;2. 花;3. 果实;4. 果实横切面

4. 水芹属 *Oenanthe* L.

沼生草本。须根。茎直立或匍匐上升,下部节上常生根。叶一至三回羽状分裂,有柄。复伞形花序疏松或有时紧密;总苞片缺或少数而狭窄;伞辐多数,开展;小总苞片多数而狭窄;花白色;萼齿小,披针形;花瓣倒卵形,先端狭窄反折,外缘的常放射状;花柱直立伸长,花柱基圆锥状或平陷。果实球形至长圆体形或稍侧扁,无毛;分果棱钝圆,常木栓质,侧棱较背棱和中棱宽大,且常与另一分果相连,每个棱槽中有油管1条,合生面有2条,无心皮柄。

模式种:*Oenanthe fistulosa* L.

本属约含30种,分布于北半球温带和南非洲。中国产9种,1变种,主产于西南及中部地区。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 水芹 图 385

Oenanthe javanica (Bl.) DC., Prodr. 4: 138. 1830; 中国高等植物图鉴 2: 1081. 图3891. 1972; 中国植物志 55 (2): 202. 图版81. 1985; 河北植物志 2: 264. 图版1168. 1988; 河北高等植物名录 80. 2005.

Basionym: *Sium javanicum* Bl., Bijdr. Fl. Ned. Ind. 15: 881. 1826.

Synonym: *Oenanthe stolonifera* (Roxb.) Wall. ex DC., Prodr. 4: 138. 1830.

多年生草本。茎直立或匍匐，下部节上生根。叶一至二回羽状分裂，轮廓三角形或三角状卵形；缘具不整齐圆锯齿；叶柄长2—12 cm。总苞片缺；伞辐6—16；小总苞片2—8，线形，小伞形花序着花10—25朵；花梗长2—4 mm；萼齿长约0.6 mm；花瓣长约1 mm，花柱长约2 mm。果实圆柱状长圆形，侧棱较背棱隆起，均木栓质；分果横断面近五边状半圆形。花期6—7月，果期8月。

生境：生于低洼地、水沟边及水田、河边湿地。

地理分布：分布于中国（各省区）、印度、缅甸、越南、马来西亚、印度尼西亚及菲律宾。

用途：茎叶可做蔬菜用；全草可药用，有降低血压的功效。



图 385　水芹 ***Oenanthe javanica*** (Bl.) DC.
1. 植株；2. 花；3. 果实；4. 分生果横剖面

5. 岩风属　***Libanotis*** Crantz.

多年生草本，无毛或有毛。茎直立，分枝，基部常被有纤维状叶柄残余。叶有柄，一至三回羽状复叶，小叶线形至卵形，全缘至羽状浅裂。复伞形花序顶生和侧生，有总梗；总苞片少数或多数，线形，或无；伞辐多数，开展上升，几等长；小总苞片常多数，线形，全缘；花常白色；萼齿明显或缺；花瓣倒卵形，凹头，具内折的小舌片；花柱开展或外弯。果实卵圆至长圆形，有时略侧扁，有毛；分果棱突出，无翅，每棱槽中有油管3—4条，合生面4—6条。

模式种：*Athamanta libanotis* L.=*Athamanta sibirica* L.=*Libanotis sibirica* (L.) C. A. Mey.

本属约30种，分布于欧洲和亚洲。中国约16种，分布于西北、东北、华东和华中，以新疆、甘肃、陕西等省区种类较多。河北含4种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 叶轮廓长椭圆形或长圆状披针形；悬果长3—4 mm，合生面平整 ……………… 1. 密花岩风 ***L. condensata***
1. 叶轮廓宽卵形；悬果长4.5—5 mm，合生面微隆起 ……………………………… 2. 河北岩风 ***L. laserpitifolia***

1. 密花岩风　图 386

Libanotis condensata (L.) Crantz, Class. Umbel. Emend. 105. 1767；中国高等植物图鉴补编 2: 706. 图9033. 1983；中国植物志 55 (2): 174. 图版71. 1985；河北植物志 2: 262. 图1166. 1988；河北高等植物名录 80. 2005.

Basionym: *Athamanta condensata* L., Sp. Pl. 224. 1753.

Synonym: *Libanotis vulgaris* DC. var. *condensata* DC., Prodr. 4: 150. 1830.

多年生草本。茎直立,上部稍分枝,具钝棱。基生叶花时枯萎,茎下部叶具长柄;叶片二至三回羽状全裂,先端锐尖,常具短刺尖,边缘及两面脉上被微短硬毛;茎上部叶较小,叶柄全成鞘状。复伞形花序,伞辐20—30,近等长,具短硬毛;总苞片10—20,线状披针形,边缘膜质;小伞形花序具花20—30朵,小总苞片8—14,线状披针形,边缘及中脉被短硬毛;萼齿披针形,披短毛,果时脱落。花瓣白色,无毛;花柱基短圆锥状,紫色;花柱2,直立。双悬果阔椭圆形,背腹压扁,分生果背棱与中棱稍隆起,侧棱翅状,每棱槽下具油管3—4,合生面4—6。花期7—8月,果期8—9月。

生境:生于山顶草甸或河边草甸。

地理分布:分布于中国(内蒙古、河北、山西及新疆等省区)及俄罗斯。



图 386 密花岩风 ***Libanotis condensata*** (L.) Crantz
1. 植株下部;2. 果序;3. 花及花瓣;4. 幼果;5. 果实;
6. 分生果横剖面

2. 河北岩风(太行岩风)

Libanotis laserpitifolia (Palib) K. T. Fu,植物分类学报 13(2): 59. 1975; 河北植物志 2: 263. 1988.

Basionym: *Seseli laserpitifolium* Palib., Bull. Herb. Boiss. Ser. 2 (6): 19. 1906.

高大草本。茎圆形,有沟。叶轮廓宽卵形,二至三回羽状分裂,裂片长圆形或线状披针形,边缘有纤毛,先端具短尖头。复伞形花序,花序轴圆形,有纵沟;伞辐多条;总苞和小总苞片多数,草质,线形钻形,边缘具纤毛;花瓣倒卵形;子房被短柔毛。双悬果有毛,棱槽中具油管3;合生面4,微隆起。花果期7—9月。

生境:生于林下、草甸。

地理分布:分布于中国(东北三省、河北围场)及俄罗斯。

6. 绒果芹属 *Eriocycla* Lindl.

多年生草本,全株被柔毛或光滑。茎基部多木质化,常分枝。叶基生或茎生,一至二回羽状分裂,裂片线形至卵形。复伞形花序顶生和侧生,总苞片有或无,伞辐2—10,不等长;小伞形花序有线形的小苞片;萼齿小或不明显;花瓣白色或黄色,稀紫色,卵形或阔倒卵形,顶端内折;子房密被柔毛,花柱基扁压或为短圆锥状,花盘边缘波状,花柱长,近直立或反卷。分生果卵状

长圆形至椭圆形，密被柔毛，果棱细或不明显，每棱槽内有油管1，合生面油管2，胚乳腹面平直或稍凹入。

模式种：裸茎绒果芹 *Eriocycla nuda* Lindl.

本属约8种，分布于伊朗北部至中国西部的温带和高山区。中国有3种，2变种，产于新疆、西藏、内蒙古、辽宁等省区。河北仅产1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场亦仅产此变种。

1. 绒果芹

Eriocycla albescens (Franch.) Wolff, Engl. Pflanzenr. 90: 107. 1927.

本地区无原变种。

1b. 大叶绒果芹 图 387

Eriocycla albescens (Franch.) Wolff var. ***latifolia*** Shan et Yuan；中国植物志 55(1): 18. 1979；植物分类学报 21(1): 88. 1983；河北植物志 2: 263. 图1167. 1988；河北高等植物名录 80. 2005.

Synonym: *Eriocycla albescens* auct. non Wolff，东北草本植物志 6: 226. 图90. 1977.

多年生草本，高30—70 cm。全株稍有短毛，带淡绿色。根圆锥形，褐色，常有分枝。茎直立，基部稀疏分枝，分枝斜上开展。基生叶和茎下部的叶片一回羽状全裂，有4—7对羽叶，末回裂片长圆形，较大，长2.5—5 cm，宽1.5—3 cm，3深裂，各裂片2—3裂；叶片质硬，两面沿叶脉有短糙毛。复伞形花序，花序梗长10 cm；总苞片1或无，线形；伞辐4—6；不等长；小伞形花序有花10—20，小总苞片5—9，披针状线形；花柄密生白毛；萼齿小，卵状披针形；花瓣倒卵形，白色，背部有短毛；子房密被长绒毛；花柱基短圆锥形，花柱长，叉开。分生果卵状长圆形，密生白色长毛，每棱槽中有油管1，合生面油管2。花期8—9月，果期9—10月。



图 387 大叶绒果芹 ***Eriocycla albescens*** var. ***latifolia*** Shan et Yuan

1. 叶；2. 花枝；3. 果实；4. 分生果横剖面

生境：生于向阳石质山坡。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0666。

地理分布：中国特有种。分布于河北及辽宁西部地区。

7. 迷果芹属 *Sphallerocarpus* Bess. ex DC.

草本。茎直立，圆柱状，被柔毛。叶二回羽状分裂，裂片羽状深裂。复伞形花序顶生和侧生；总苞片1或早落；花白色；萼齿锥状；花瓣倒卵状楔形，先端微凹，外缘辐射状；花柱短，后期外弯，花柱基近壶状，有齿。果实长圆形，上端尖锐成喙状；分果具5棱，每棱槽中具油管2—3，合

生面有油管4—6。

模式种：迷果芹 *Chaerophyllum gracile* Bess. ex Trevir.

本属仅1种，产于俄罗斯及蒙古。在中国分布于东北及西北。河北全省均有分布。滦河上游自然保护区暨木兰围场也产该种。

1. 迷果芹 图 388

Sphallerocarpus gracilis (Bess.) K. -Pol., Bull. Soc. Nat. Mosc. N. S. 29: 202. 1915; 中国植物志 55(1): 72. 图版32. 1979; 秦岭植物志 1(1): 378. 图330. 1981; 河北植物志 2: 243. 图1146. 1988; 河北高等植物名录 81. 2005.

Basionym: *Chaerophyllum gracile* Bess. ex Trevir., Act. Acad. Carol. Nat. Curios. 13 (1): 172. 1826.

Synonym: *Chaerophyllum cyminum* Fisch., Catal. Sem. Horti Vratisl. A. 1821 nom. nud.



图 388 迷果芹 ***Sphallerocarpus gracilis*** (Bess.) K. -Pol.
1. 植株上部；2. 花；3. 花瓣；4. 小总苞片；5. 果实；6. 分生果横切面

二年生草本。根倒圆锥形。茎直立，分枝，下部疏生柔毛。叶二回三出式羽状分裂；基生叶早枯，具5—8 cm长的柄；茎上部生叶无柄；小羽片卵状披针形或披针形，羽状深裂，下面脉上被极疏毛。总苞片线形，伞辐7—10，不等长；小苞片5，倒卵形或倒卵状披针形，缘具柔毛，小伞形花序具花10—15朵；花白色；萼齿锥状，不显著；花瓣长1—1.7 mm。果实长3—6 mm，宽1.5—2.5 mm，侧扁；分果具5棱，背棱突起，侧棱具狭翅。花期6—7月，果期8—9月。

生境：生于杂草地、田边、山坡林缘，海拔600—1 400 m。

地理分布：分布于中国（黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、甘肃、新疆、青海等省区）、蒙古及俄罗斯。

8. 柴胡属 *Bupleurum* L.

一年生或多年生草本。根木质或呈纤维状。茎直立或开展，草质或基部木质化，分枝。单叶，基生叶具柄，全缘，常具近平行脉；茎生叶常无柄而抱茎，耳形或贯茎。复伞形花序较疏松，顶生和侧生；总苞片叶状或缺；伞辐少数，开展上升或叉开；小苞片明显叶状，有时小形或缺；花黄色、绿色或呈紫色；萼齿不显；花瓣长圆形至圆形，具内曲的先端；花柱短，花柱基圆锥形。果实长圆形至椭圆状长圆形，稍侧扁，无毛或粗糙，或具小瘤；分果棱丝状，每棱槽中和合生面

各有数条油管或不显，或多数围绕胚乳腔。

模式种：圆叶柴胡 *Bupleurum rotundidolium* L.

本属约100余种，主要分布在北半球的亚热带地区。中国现知36种，17变种及7变型，多产于西北与西南高原地区。河北含5种，1变种及4变型。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种，2变型。

本属植物中柴胡常为中药，有解热、镇痛、利胆等功效，具有较高的药用价值。

分种检索表

1. 植株高大，通常高20 cm以上；小总苞片5 ·· 2
1. 植株矮小，通常高不足20 cm；小总苞片6—9 ·· 1. 黑柴胡 ***B. smithii***
2. 茎基部有多数叶鞘残留纤维；叶线形；根表面红棕色 ···························· 2. 红柴胡 ***B. scorzonerifolium***
2. 茎基部无叶鞘残留纤维；叶披针形或宽披针形或长圆状椭圆形；根表面非红棕色 ···························
··· 3. 北柴胡 ***B. chinense***

1. 黑柴胡（小五台柴胡） 图 389

Bupleurum smithii Wolff，Act. Hort. Gothob. 2：304. 1926；中国植物志 55(1)：232. 图版121. 1979；秦岭植物志 1(3)：391. 1981；河北植物志 2：252. 图1155. 1988；河北高等植物名录 79. 2005.



图 389　黑柴胡 ***Bupleurum smithii*** Wolff
1. 植株；2. 小总苞片；3. 花；4. 幼果横剖面

Synonym：*Bupleurum longicaule* auct. non Wall. DC.，孔宪武，北研丛刊 2：352. 1934.

多年生草本。根分歧，黑褐色。茎丛生稀单生，直立，上部有时具少数分枝。基生叶倒披针形或长圆状披针形，连柄长10—20 cm，先端急尖或钝，有小尖头，基部渐狭为长柄，有7—9脉；茎中部叶倒披针形或狭长圆形，无柄或有短柄。复伞形花序较小；总花梗长3—5 cm；总苞片缺或1—2；伞辐4—9，不等长；小总苞片6—9，椭圆状倒卵形或倒卵形，先端具短尖头；小伞形花序着花约20朵；花黄色；花梗长1—2 mm。果实长圆状卵形；分果棱具狭翅。花期7—8月，果期8—9月。

生境：生于山坡、草地、山谷，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚03—A1977，王立宝03—A1900，黄士良03—A1943。

地理分布：中国特有种，分布于内蒙

古、河北、山西、陕西、河南、青海、甘肃等省区。

2. **红柴胡** 图 390

Bupleurum scorzonerifolium Willd., Enum. Hort. Berol. 300. 1809; 植物分类学报 12 (3): 281. 1974; 中国植物志 55 (1): 267. 图版145. 1979; 河北植物志 2: 249. 图 1152. 1988; 河北高等植物名录 79. 2005.

Synonym: *Bupleurum falcatum* var. *scorzonerifolium* (Willd.) Ledeb. f. *angustissimum* (Franch.)江苏南部种子植物手册 550. 1959.

多年生草本。主根圆锥形,深红棕色。茎单一或分枝,基部具叶柄残存纤维。叶细线形,无柄,长5—10 cm,宽2—7 mm,先尖长渐尖,基部稍变狭抱茎,3—5脉,叶缘白色,骨质;上部茎生叶渐变小,同形。复伞形花序腋生;总苞片1—3或缺;伞辐4—6,长1—2 cm,弧形弯曲;小伞形花序具8—12花;小总苞片5,线状披针形,3脉,等于或略长于小伞形花序;花瓣黄色;花柱基厚垫状,深黄色,柱头向两侧弯曲。双悬果椭圆形,棱浅褐色,粗钝凸出,每棱槽有油管5—6条,合生面4—6。花期7—8月,果期8—9月。

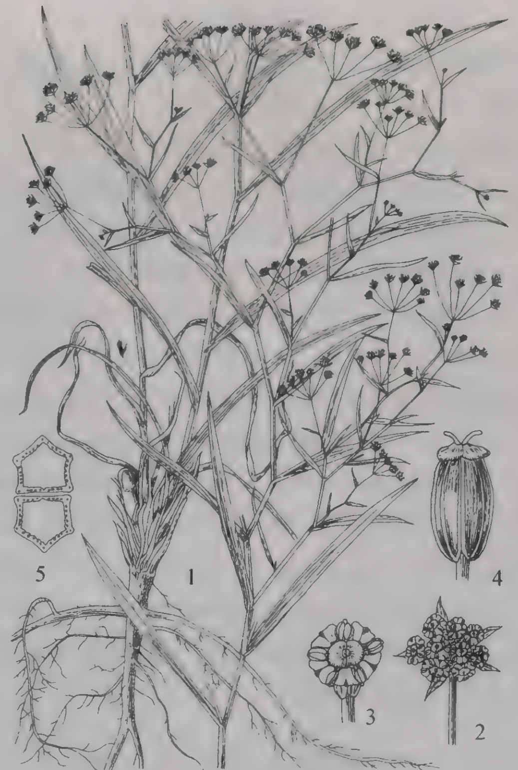


图 390 红柴胡 ***Bupleurum scorzonerifolium*** Willd.
1. 植株;2. 小伞形花序;3. 花;4. 果实;5. 果实横剖面

生境:生于向阳山坡或灌丛边缘。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A1019,02—A1020,02—A1001。

用途:根可入药,能解表、疏肝解郁、退热。

3. **北柴胡** 图 391

Bupleurum chinense DC., Prodr. 4: 128. 1930; 中国植物志 55(1): 290. 图版157. 1979; 秦岭植物志 1 (3): 394. 图340. 1981; 河北植物志 2: 249. 图1153. 1988; 河北高等植物名录 79. 2005.

Synonym: *Bupleurum falcatum* Shan, Sinensia 11: 143. 1940.



图 391 北柴胡 ***Bupleurum chinense*** DC.
1. 植株下部;2. 植株中部;3. 植株上部;4. 小伞形花序;5. 花;6. 果实

多年生草本，无毛。根分歧，坚硬，褐色。茎单生或丛生，直立，上部多分枝。基生叶倒披针形或狭椭圆形；中部叶倒披针形或剑状，有脉7—9，两面均绿色；上部叶逐渐缩小。复伞形花序多数，直径2—4 cm，顶生的较大；总花梗长1—2.5 cm；总苞片1—3或缺，披针形；伞辐3—8，稍不等长；小总苞片常5，披针形，长2—3 mm；小伞形花序着花5—10朵；花黄色；花梗长1—2 mm。果实长圆形，具白粉；分果棱槽中有油管3条，合生面4条。花期9—10月，果期10—11月。

生境：生于山坡草地、山谷，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚03—A1977，王立宝03—A1900，黄士良03—A1943。

地理分布：中国特有种，分布于东北、华北、西北、华东及华中各地。

用途：根入药，能发表祛风、清肝利胆、清心火、通经，主治感冒头痛、虚劳骨蒸、月经不调、肝气不舒、黄疸等症。

3a. 多伞北柴胡（变型）

Bupleurum chinense DC., f. ***chiliosciadium*** （Wolff）Shan et Li，植物分类学报 12：293. 1974；中国植物志 55（1）：2 93. 1979；秦岭植物志 1（3）：395. 1981；河北植物志 2：251. 1988.

Basionym：*Bupleurum falcatum* var. *chiliosciadium* Wolff.，Act. Hort. Gothob. 2：303. 1926.

本种与原变种的区别在于，植株多分枝和多小枝；复伞形花序多数，小形；总花梗很短等。花果期与原变种相同。

生境：生于山坡。

地理分布：分布于中国河北、陕西、安徽等省。



图 392　北京柴胡 ***Bupleurum chinense*** DC. f. ***pekinense***（Franch.）Shan et Li

1. 植株下部；2. 植株上部；3. 小总苞片；4. 花；5. 果实

3b. 北京柴胡　图 392

Bupleurum chinense DC.，f. ***pekinense*** （Franch.）Shan et Li，植物分类学报 12(3)：293. 1974；中国植物志 55(3)：290. 图版158. 1979；河北植物志 2：251. 1988；河北高等植物名录 79. 2005.

Basionym：*Bupleurum chinense* Franch.，Nouv. Arch. Mus. Paris Ser. 11. 6：18. 1883.

Synonym：*Bupleurum chinense* f. *pekinense*（Forb. et Hemsl.）Shan et Li，植物分类学报 12：293. 1974；秦岭植物志 1（3）：395. 1981.

本变型与原变种主要区别在于叶两面通常现灰绿色。

生境：生于山坡，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李琳02—A0263，赵建成02—A0189，02—A0016。

地理分布：分布于中国河北北部，北京近郊等地。

9. 藁本属 *Ligusticum* L.

草本，无毛或稍有柔毛。根茎或被纤维状叶柄残余。茎单生或丛生，直立，分枝。基生叶有柄，一至三回羽状或三出式羽状分裂。复伞形花序顶生及侧生；总苞片多数或少数，或缺；伞辐少数至多数；小总苞片少数至多数，线形稀分裂；花白色稀粉红色或淡紫红色；萼齿细小或不明显；花瓣先端内曲，凹陷；花柱基短圆锥形，花柱短，开展。果实卵圆形至长圆形，稍背扁，无毛；分果棱突起，锐利或稍呈翅状，每棱槽中有油管1—4条，合生面2—6条。

模式种：苏格兰藁本 *Ligusticum scoticum* L.

本属约60余种，主要分布于北半球。中国约30余种，大部分省区都有分布，尤以西南地区的种类较多。河北含4种，2变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种，1变种。

分种检索表

1. 萼齿不明显；叶末回裂片宽线形，宽1.0—2.5 mm；株高60—100 cm ········· **1. 细叶藁本 *L. tenuissimum***

1. 萼齿明显钻形；叶末回裂片线形至丝状线形，宽0.5—1.0 mm；株高10—50 cm ································ **2. 岩茴香 *L. tachiroei***

1. 细叶藁本 图 393

Ligusticum tenuissimum (Nakai) Kitag., Journ. Jap. Bot. 17: 562. 1941；东北草本植物志 6: 241. 图版97. 1977；中国植物志 5 (3): 244. 图版101: 1—4. 1979；河北植物志 2: 271. 1988；河北高等植物名录 80. 2005.

Basionym: *Angelica tenuissima* Nakai, Bot. Mag. Tokyo 33: 10. 1919.

多年生草本，高60—100 cm。根状茎短，根分叉，深褐色，有浓烈香气。茎直立，圆柱形，中空，具纵棱。基生叶具长柄，早枯；下部及中部茎生叶的叶柄稍短，基部略扩大呈鞘状，上部基生叶小，叶柄渐短以至全成鞘状；叶片三至四回三出羽状全裂；末回裂片宽线形，长5—30 mm，宽1—2.5 mm，叶质软。复伞形花序顶生或侧生；总苞片1—2，披针形，常呈鞘状，边缘白色膜质，早落；伞辐10—18，略不等长，内侧粗糙；小总苞片5—8，线状披针形；小花约20，花梗不等长；萼齿不明显；花瓣白色；花柱基短圆锥状，花柱细长，果期向下反曲。果实椭圆形，分生果扁平，背棱突起，侧棱扩大成翅，每棱槽含1油管，合生面2。花期8—9月，果期9—10月。



图 393 细叶藁本 *Ligusticum tenuissimum* (Nakai) Kitag.
1. 根及根茎；2. 植株上部；3. 分生果横剖面

生境：生于石质山坡林下。

地理分布：分布于中国(辽宁东南部、河北承德)及朝鲜。

用途：根及根状茎可以入药，称“火藁本”，有散风湿、燥湿、镇痉、止痛的功效，主治风寒头痛、腹痛、腹泻等症；外用可治疗疥癣。

2. **岩茴香**　图 394

Ligusticum tachiroei (Franch. et Sav.) Hiroe et Constance, Umbell. Jap. 74. f. 38. 1958; 中国植物志 55 (3): 244. 图版99: 1—5. 1979; 秦岭植物志 1 (3): 419. 1981; 河北植物志 2: 271. 图1175. 1988; 河北高等植物名录 80. 2005.

Basionym: *Seseli tachiroei* Franch. et Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 373. 1876.

Synonym: *Tilingia tachiroei* (Franch. Et Sav.) Kitag., Bot. Mag. Tokyo. 51: 656. 1937; 东北草本植物志 6: 237. 图版95. 图6—8. 1977.

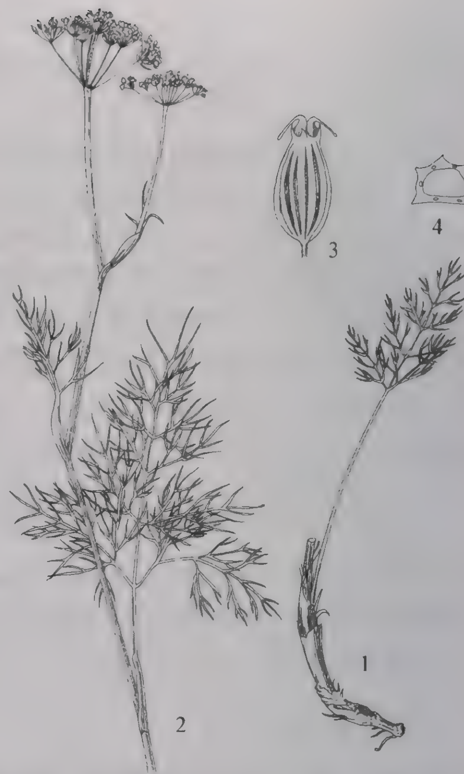


图 394　岩茴香　***Ligusticum tachiroei*** (Franch. et Sav.) Hiroe et Constance
1. 基生叶及根茎；2. 植株上部；3. 果实；4. 分生果横剖面

多年生草本，高10—50 cm。根状茎粗短，根常分叉。茎直立，较纤细，上部分枝，基部被有叶鞘残迹。基生叶和茎下部叶具长柄；叶片轮廓三角状卵形，三至四回羽状全裂；末回裂片线形；茎上部叶少数，叶片简化，叶柄全成鞘状。复伞形花序少数，直径2—4 cm；总苞片2—7，线状披针形，中下部边缘白膜质，常早落；伞辐6—11，长1—1.5 cm；小总苞片5—8，线状披针形；小花10余朵；花瓣白色或淡红色；花柱基圆锥状，花柱较长，果期向两侧弓形反曲。双悬果卵状长椭圆形，近两侧扁压，分生果的果棱突起呈狭翅状，每棱槽含1油管，合生面2。花期7—8月，果期8—9月。

生境：生于山坡、草甸、林下及沟边湿地，海拔1 400 m。

标本鉴定：桃山林场土门，李凤岚03—A0653。

用途：根可入药，可治疗伤风感冒、跌打损伤等症。

2a. **大岩茴香**(变种)

Ligusticum tachiroei (Franch. et Sav.) Hiroe et Constance var. ***filisectum*** (Nakai et Kitag.) S. Y. He et W. T. Fan, 河北植物志 2: 272. 1988; 河北高等植物名录 80. 2005.

Basionym: *Cnidium filisectum* Nakai et Kitag., in Rep. First. Sci. Exped. Manch. Sect. 4, 1: 35. 1934; 北京植物志，中: 679. 1964.

Synonym: *Tilingia filisecta* (Nakai et Kitag.) Nakai et Kitag., Bot. Mag. Tokyo 51: 657. 1937; 东北草本植物志 6: 239. 1977.

本种与原变种的区别在于植株较高大，通常为25—40 cm；叶的末回裂片丝状线形，长

15—25 mm，宽0.5—1 mm。

生境：生于山坡林下石缝间及沟边湿地。

地理分布：分布于中国（东北三省、河北、北京、山东等省区）、朝鲜、蒙古及俄罗斯。

10. 葛缕子属 *Carum* L.

二年生或多年生草本，全株无毛。叶二至三回羽状全裂。复伞形花序，总苞片1至数片或缺，小总苞片数片或缺；花两性或部分为雄性；萼齿不明显或极小；花瓣白色或粉红色，先端内凹，具内折的小舌片；花柱基圆锥形，花柱细长，向下弯曲，柱头头状。双悬果椭圆形至长圆形，两侧压扁，果棱钝，棱槽宽，每棱槽具油管1条，合生面2，心皮柄上部2裂。

模式种：葛缕子 *Carum carvi* L.

本属植物约30种，分布于欧洲、亚洲、北非及北美。中国有4种，2变型，广布于东北、华北及西北，向南至西藏东南部、四川西部和云南西北部。河北含3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 田葛缕子　图 395

Carum buriaticum Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 17: 713. 1844；中国高等植物图鉴 2: 1070. 图3869. 1972；中国植物志 55（4）: 26. 图版8: 1—6. 1979；河北植物志 2: 256. 图1160. 1988.

Synonym: *Bunium buriaticum* Drude, Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(8): 194. 1891.

多年生草本，高50—80 cm。根圆柱形。茎常单生，稀2—5，基部有叶鞘纤维残留物，自茎中、下部以上分枝。基生叶及茎下部有柄，长6—10 cm，叶片轮廓长圆状卵形或披针形，三至四回羽状分裂，末回裂片线形；茎上部叶通常二回羽状分裂，末回裂片细线形，长5—10 mm，宽约0.5 mm。总苞片2—4，线形或线状披针形；小伞形花序有花10—30，无萼齿；花瓣白色。果实长卵形，每棱槽内油管1，合生面油管2。花果期5—10月。

生境：生于丘陵、草坡、平原草地及田间路旁。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0668。



图 395　田葛缕子 ***Carum buriaticum*** Turcz.
1. 植株；2. 根；3. 花瓣；4. 花；5. 果实；6. 分生果横剖面

地理分布：分布于中国(东北、华北、西北、西藏及四川西部)、蒙古及俄罗斯。

本种外形与葛缕子 *Carum carvi* L.相似，但本种茎基部有叶鞘残留纤维，有总苞片和小总苞片。

11. 蛇 床 属 *Cnidium* Cuss.

一年生至多年生草本。叶通常为二至三回羽状复叶，稀为一回羽状复叶，末回裂片线形、披针形至倒卵形。复伞形花序顶生或侧生；总苞片线形至披针形；小总苞片线形、长卵形至倒卵形，常具膜质边缘；花白色，稀带粉红色；萼齿不明显；花柱2，向下反曲。果实卵形至长圆形，果棱翅状，常木栓化；分生果横剖面近五角形；每棱槽内油管1，合生面油管2；胚乳腹面近于平直。

模式种：蛇床 *Cnidium monnieri* (L.) Cuss.

本属约20种，主产欧洲和亚洲。中国有4种及1变种，分布几遍全国。河北含3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 蛇床 图 396

Cnidium monnieri (L.) Cuss., Mem. Soc. Med. Par. 280. 1782; 中国植物志 55(4): 221. 图版91: 6—9. 1979; 秦岭植物志 1(3): 415. 1981; 河北植物志 2: 267. 图1171. 1988; 河北高等植物名录 79. 2005.



图 396 蛇床 *Cnidium monnieri* (L.) Cuss.
1. 植株上部；2. 果实；3. 分生果横剖面

Basionym: *Selinum monnieri* L., Amoen. Acad. 4: 269. 1755.

Synonym: *Cnidium nomgolicum* Wolff, Repert. Sp. Nov. 27: 324. 1930.

一年生草本，高20—80 cm。茎有分枝，疏生细柔毛。基生叶轮廓长圆形或卵形，长16 cm，三至四回三出式羽状分裂；最终裂片线形或线状披针形，先端尖；叶柄长4—8 cm；茎生叶与基生叶同形。复伞形花序；总花梗长3—6 cm；总苞片8—10，线形；先端渐尖，边缘白色有短柔毛；伞辐15—30，不等长，长1—2 cm；小总苞片数片，线形；小伞形花序着花15—25朵；花白色；花梗长3—5 mm。果实宽椭圆形，略背扁；分果棱具木栓质翅，侧棱比背棱略宽，每棱槽中有油管1条，合生面2条。花期5—7月，果期8—10月。

生境：生于田间路旁、山坡草地及河边湿地。

地理分布：分布于中国(东北、华北、

西北、西南、中南及华东)、俄罗斯、朝鲜、越南、北美洲及欧洲国家。

用途:果实入药,有燥湿、杀虫、止痒之功效,治疗皮肤湿疹、阴道滴虫、肾虚阳痿等症;果实含挥发油,可做芳香原料;也可做农药,能杀虫及防治多种植物病毒。

12. 胀果芹属 *Phlojodicarpus* Turcz. ex Bess.

多年生草本。茎单一或数茎,圆柱形。茎生叶多数,有柄,叶鞘边缘膜质;叶片二至三回羽状全裂,末回裂片狭窄。复伞形花序具总苞和小总苞数片至10片,有时脱落;花瓣广倒卵形,顶端具小舌片,微凹内折,基部具短爪,白色或苍白色微带淡紫色;萼齿长,披针形或线形;花柱初时直立,后向下弯曲,花柱基短圆锥形。分生果椭圆形或近圆形,背部压扁,无毛或有毛,背棱或中棱粗钝而隆起,侧棱呈宽翅状,外果皮肥厚,木栓质;每棱槽内有油管1—3,合生面油管2—4,有时油管消失;胚乳腹面平直,果实成熟时,合生面处果皮易于分离;心皮柄2裂至基部。

模式种:柔毛胀果芹 *Phlojodicarpus villosus* (Turcz. ex Fisch. et Mey.) Turcz. ex Ledeb.

本属2种,产于亚洲远东地区、俄罗斯、蒙古和中国。中国含2种,分布于东北北部和西北部。河北仅1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场亦产该种。

1. 胀果芹 图 397

Phlojodicarpus sibiricus (Steph. ex Spreng.) K.-Pol., Spiske Rast. Gerb. Russ. Fl. 8: 117. 1922; 中国高等植物图鉴补编 2: 716. 图9044. 1983; 河北植物志 2: 284. 图1189. 1988; 中国植物志 55(3): 121. 图版51. 1992; 河北高等植物名录 81. 2005.

Basionym: *Cachrys sibirica* Steph. ex Fisch., Cat. Sem. Hort. Vratisl. 1823. nom. nud.; Spreng. Syst. Veg. 1: 892. 1825.

Synonym: *Libanotis Cachroides* DC., Prodr. 4: 151. 1830.

多年生草本,高15—60 cm。根茎粗壮,常呈指状分枝,并存留多数宽阔的枯萎叶鞘;根圆锥形,粗大,木质化,表皮褐色。茎单一或数茎,圆柱形,光滑无毛。基生叶多数,叶有柄,叶柄长3.5—9 cm,基部具卵状宽阔叶鞘;叶片轮廓为长卵形,二至三回羽状分裂,一回羽片5—7对,二回羽片2—3对,末回裂片线形,先端钝尖,边缘反卷,两面无毛;茎生叶少数,简化。伞



图 397 胀果芹 ***Phlojodicarpus sibiricus*** (Steph. ex Spreng.) K.-Pol.
1. 植株;2. 果序;3. 花及花瓣;4. 果实;5. 分生果横剖面

形花序有长梗，总苞片5—10，线形披针状，不等大；伞辐6—20，不等长，有鳞片状毛；小伞形花序有花10余朵；小苞片约10，卵状披针形；萼齿显著，披针形；花瓣白色。分生果长圆形，成熟时稍浅黄色，果皮肥厚，木质化；棱槽内油管1，合生面油管2。花期6—7月，果期7—8月。

生境：生于山坡草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0219。

地理分布：分布于中国（内蒙古、黑龙江、河北等省区）、蒙古及俄罗斯。

13. 独 活 属 *Heracleum* L.

二年生或多年生草本，通常有毛。茎直立，分枝。叶有柄，三出或一至三回羽状分裂。复伞形花序顶生和侧生，有总梗；总苞片缺或少数，稀多数，早落；伞辐多数，开展；小苞片多数，线形，稀分裂；花白色、黄绿色或淡红色；萼齿不明显，稀小形；花瓣倒卵形，微缺或2浅裂，外缘的扩大呈放射状；子房有毛或光滑。果实圆形、倒卵形或椭圆形，背扁；分果背棱和中棱细或缺，侧棱有宽翅，每棱槽中有1条缩短和下部呈棒状的油管，合生面2条。

模式种：*Heracleum sphondylium* L.

本属约60种，多数分布于欧洲与亚洲。中国有23种，3变种，各省区均有分布，主要分布在西南地区。河北有1种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。



图 398 短毛独活 ***Heracleum moellendorffii*** Hance
1. 植株；2. 花；3. 果序；4. 果实；5. 分生果横剖面

1. 短毛独活 图 398

Heracleum moellendorffii Hance, Journ. Bot. 16：12. 1878；中国高等植物图鉴 2：1097. 图3923. 1972；河北植物志 2：282. 图1186. 1988；中国植物志 55（3）：192. 1992；河北高等植物名录 80. 2005.

Synonym：*Heracleum morifolium* Wolff, Act. Hort. Gothob. 2：326. 1926.

二年生草本，有柔毛。根圆锥形，分枝。茎直立，粗壮，有棱槽，中空，上部分枝。下部叶有长柄，叶片轮廓宽卵形，三出式羽状全裂；小叶3—5，有长柄，宽卵形，上部叶无柄，逐渐简化。复伞形花序顶生和侧生；总苞片少数，早落；伞辐15—25；小伞形花序有20余朵花；小总苞片5—10，线状披针形；花白色；萼齿细小；辐射状花瓣2深裂；花柱长1 mm，近直立。果实长圆状倒卵形，长6—8 mm，有疏短毛；分果背棱、中棱丝形，油管长为果

体的1/2。花期7月，果期8—9月。

生境：生于山坡林下、林缘、山沟溪边。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0788。

地理分布：分布于中国(黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、湖北、浙江、湖南、云南等省区)及日本。

用途：根入药，有祛风湿、解毒、镇痛之效。

14. 前胡属 *Peucedanum* L.

草本。茎直立，分枝，基部常被纤维状叶柄残余。叶一至三回羽状分裂或三出式分裂，有柄，裂片边缘具锯齿或分裂。复伞形花序顶生与侧生，较疏松；总苞片缺或少数；伞辐多数或少数；小总苞片缺或多数，分离或结合；花白色、黄色或深紫红色；萼齿不显或显著；花瓣先端凹而内曲；花柱短或长，花柱基圆锥形。果实椭圆形至长圆形，背扁，无或有毛，合生面不易分离；分果背棱和中棱锐，丝状，侧棱具狭翅，每棱槽中有油管1至多条，合生面2至数条。

模式种：欧洲前胡 *Peucedanum officinale* L.

本属约含120种，广布全球。中国30余种，各地均产。河北4种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产仅1种。

1. 石防风 图 399

Peucedanum terebinthaceum (Fisch.) Fisch. ex Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 17 (4): 743. 1844; 河北植物志 2: 280. 图 1183. 1988; 中国植物志 55(3): 156. 图版 68: 1—5. 1992; 河北高等植物名录 80. 2005.

Basionym: *Selinum terebinthaceum* Fisch., Trevir. Ind. Sci. Hort. Uratisl. Append. 3: 3. 1821.

Synonym: *Peucedanum terebinthaceum* Fisch. ex Turcz. var. *paishanense* (Nakai) Huang, 东北草本植物志 6: 277. 1977.

多年生草本，高45—90 cm。茎具纵棱，无毛，具光泽，上部分枝，节部膨大。基生叶和茎下部叶具长柄；叶片二至三回羽状全裂，轮廓卵三角形；末回裂片披针形至卵状披针形，边缘具缺刻状牙齿，两面无毛或上面中脉被微短硬毛；茎生叶较小并简化，叶柄一部分或全部成叶鞘，叶鞘线形，边缘膜



图 399 石防风 ***Peucedanum terebinthaceum*** (Fisch.) Fisch. ex Turcz.
1. 基生叶；2. 根；3. 果序；4. 分生果横剖面

质。复伞形花序；伞辐10—16，长1—2.5 cm；通常无总苞片或具1片；小总苞片7—10，线形；萼片狭三角形，明显；花瓣白色。双悬果椭圆形，无毛，有光泽，每棱槽中具油管1，合生面2。花果期7—9月。

生境：生于山坡草地或林缘，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0070。

地理分布：分布于中国（东北三省、内蒙古、河北等省区）及俄罗斯。

用途：根可入药，有止咳祛痰的功效。

15. 山 芹 属 *Ostericum* Hoffm.

二年生或多年生草本。茎直立，中空，具细棱槽或棱角。叶二至三回羽状分裂，末回裂片宽或狭，叶下面淡绿色，细脉不明显。复伞形花序；总苞片少数，披针形或线状披针形；小总苞片数个，线形至线状披针形；花白色、绿色或黄白色；萼齿明显，三角形或卵形，宿存。果实卵状长圆形，扁平；分生果背棱稍隆起，侧棱薄，宽翅状，果皮薄膜质，透明，有光泽，外果皮细胞向外凸出，棱槽内有油管1—3，合生面有油管2—8；果实成熟后，中果皮处出现空隙，内果皮和中果皮紧密结合而与中果皮分离；种子扁平、胚乳腹面平直，心皮柄2裂。

模式种：草山芹 *Ostericum pratense* Hoffm.

本属约10种，主产于中国东北、朝鲜、日本和俄罗斯远东地区；少数分布于东欧和中亚地区。中国有6种，5变种。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场亦产2种。

本属有不少种类可供药用、饲料及提取挥发油。

分种检索表

1. 小叶具2—4深缺刻及粗大的缺刻状牙齿；分生果每棱槽中具1油管，合生面2—4 ………………………………………………………………………… **1. 大齿山芹 *O. grosseserratum***

1. 小叶具圆齿状锯齿或牙齿；分生果每棱槽中具油管3—4，合生面6—8 ………………… **2. 山芹 *O. sieboldii***

1. 大齿山芹 图 400

Ostericum grosseserratum （Maxim.）Kitag.，Journ. Jap. Bot. 12：233. 1936；东北草本植物志 6：24. 图100. 1977；河北植物志 2：273. 图1176. 1988；中国植物志 55（3）：72. 图版31. 1992；河北高等植物名录 80. 2005.

Basionym：*Angelica grosseserrata* Maxim.，Mel. Biol. 9：253. 1873；中国高等植物图鉴 2：109. 图3910. 1972.

Synonym：*Angelica uchiyamae* Yabe，Tokyo Bot. Mag. 17：107. 1903.

多年生草本。茎直立，有细棱，上部稍分枝。基生叶及茎下部叶有柄，二至三回三出羽状全裂，轮廓宽三角形，一至二回羽片具短柄，最终裂片顶生的近菱形，基部楔形，侧生裂片宽卵形，边缘具2—4个深裂片及粗大的缺刻状牙齿，两面脉上及边缘具糙毛；最上部的叶简化为3深裂至浅裂。复伞形花序顶生及侧生；总苞片4—6，线状披针形，伞辐7—15，不等长；小伞形花序具10—20朵花，小总苞5—7，线形，花柄长4—7 mm；萼齿卵形；花瓣

白色，先端具内曲的小舌片，基部具爪；花柱基短圆锥状。双悬果扁平，近圆形，分果背棱和中棱尖锐，微隆起，侧棱宽翅状，棱槽中各具油管1，合生面2—4。花期7—8月，果期9—10月。

生境：生于山地杂木林下、林缘或灌丛，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李琳02—A0080，李凤岚02—A0019。

地理分布：分布于中国（吉林、辽宁、河北、山西、陕西、河南、安徽、江苏、浙江、福建等省）、朝鲜、日本及俄罗斯远东地区。

用途：根可药用；全草可提取芳香油。

2. 山芹（山芹当归） 图 401

Ostericum sieboldii (Miq.) Nakai, Journ. Jap. Bot. 18: 219. 1942；中国高等植物图鉴 2: 1091. 图3911. 1972；河北植物志 2: 274. 图 1177. 1988；中国植物志 55(3): 69. 图版30. 1992；河北高等植物名录 80. 2005.



图 400 大齿山芹 ***Ostericum grosseserratum*** (Maxim.) Kitagawa

1. 基生叶；2. 茎生叶；3. 果序；4. 分生果；5. 分生果横剖面



图 401 山芹 ***Ostericum sieboldii*** (Miq.) Nakai

1. 果序；2. 茎基及根部；3.茎下部叶；4. 分生果；5. 分生果横剖面

Basionym: *Peucedanum sieboldii* Miq., Ann. Mus. Bot. Lugb.-Bat. 3: 63. 1867.

Synonym: *Angelica miqueliana* Maxim., Mel. Biol. 9: 255. 1873.

多年生草本。主根褐色，圆锥形。茎直立，中空，上部分枝，具钝棱。叶二至三回三出羽状复叶，轮廓三角形，小叶卵形或狭卵形，先端渐尖，基部截形或微心形，边缘具稍不整齐的粗牙齿状锯齿，两面通常无毛；茎中、上部叶较小并简化。复伞形花序顶生或腋生，总苞片1—2或缺，披针形；伞辐7—14，略不等长；小伞形花序有花约20朵，小总苞片6—10，线形，比花柄短；萼齿三角状卵形；花瓣白色，基部具短爪；花柱基扁平。双悬果扁平，卵状椭圆形，棕黄色，分果背

棱、中棱隆起呈狭翅状，侧棱具宽翅，每棱槽中具油管3—4，合生面6—8。花期7—8月，果期9—10月。

生境：生于山地林缘或林下，海拔1 200 m。

标本鉴定：燕格柏，王立宝02—A0493；吉字三道岔，黄士良02—A0233，赵建成02—A0412。

地理分布：分布于中国(东北、内蒙古、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建等省区)、朝鲜、日本及俄罗斯远东地区。

用途：根入药，治疗风湿、感冒头痛等症。

50. 山茱萸科 CORNACEAE

落叶或常绿乔木或灌木，稀为木质藤本或多年生草本。单叶对生，稀互生，全缘或有锯齿，多无托叶。花小，整齐，两性，稀单性，排成顶生或腋生伞房状聚伞花序、伞形花序、头状花序、圆锥花序、总状花序或聚生于叶表面，有时具大型的叶状总苞片；花萼裂片与花瓣各4—5，花瓣分离，镊合状排列；雄蕊与花瓣同数而生，花丝短或长，花药2室，侧裂，稀向内裂，基部或背部着生；雌蕊由2—4心皮合成，子房下位，2—4室，稀1室，每室有倒生胚珠1；花柱单1，柱头近头状。果实为核果、浆果或聚合果；种子具胚乳，胚小而直立。

模式属：山茱萸属 *Cornus* L.

本科全世界含15属，约119种，分布于全球各大洲的热带至温带以及北半球环极地区，而以东亚为最多。中国有9属，约60种，除新疆外其余各省区均有分布。河北2属，4种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属，2种。

本科重点特征：单叶，对生。花小，整齐；子房下位，柱头头状。核果、浆果或聚合果。

本科植物的木材坚硬为良好的农具用材；少数种类为木本油料植物，其果实榨油可供食用或工业用；另有一些种类可做药用或庭院观赏用。

1. 梾木属 *Swida* Opiz

乔木或灌木。叶对生，稀互生，全缘，有叶柄。伞房状聚伞花序顶生；花小，两性；萼齿4，较小；花瓣4；雄蕊4，与花瓣互生，花盘垫状；子房2室；花柱圆柱形，柱头头状或截形。核果球形，核2室；种子1，胚乳肉质。

模式种：欧洲红瑞木 *Swida sanguinea* Opiz

本属约42种，多分布于两半球的北温带至北亚热带，少数位于热带山区。中国有25种和20个变种，全国除新疆外，其余各省区均有分布，而以西南地区种类最多。河北含3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

本属多数种类的木材坚硬，为农具或工具柄的良好材料；少数种类为经济价值较大的木本油料植物或行道树种。

分种检索表

1. 果实白色或蓝紫色；核两侧压扁状 ……………………………………………………… 1. 红瑞木 *S. alba*
1. 果实黑色或蓝黑色；核非两侧压扁状 ……………………………………………… 2. 沙梾 *S. bretschneideri*

1. 红瑞木(红瑞山茱萸) 图 402

Swida alba Opiz, Seznam. 94. 1852；中国植物志 56：43. 图版15. 1990.

Synonym：*Cornus alba* L. Mant. 1：40. 1767；中国植物图鉴 2：1100. 图3930. 1972；秦岭植物志 1(3)：434. 1981；河北植物志 2：288. 图1193. 1988.

落叶灌木，高约3 m，树皮暗红色。平滑叶对生，卵形至椭圆形，先端突尖，基部圆形；侧脉5—6对；叶柄长1—2 cm。花小，黄白色；萼齿三角形；花瓣卵形舌状，花丝细，花药长圆形；子房近倒卵形，柱头头状。核果斜卵圆形，两端尖，花柱宿存，成熟时白色或蓝紫色，核扁平。花期5月，果期7—8月。



图 402 红瑞木 ***Swida alba*** Opiz
1. 花枝；2. 花

生境：生于山坡，海拔1 200 m。

标本鉴定：吉字三道岔，赵建成02—A0237；五道沟，王立宝02—A0363；孟滦林场，郭万军02—A0862。

地理分布：分布于中国(黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、陕西、甘肃、江苏、江西等省区)、朝鲜、俄罗斯及欧洲。

用途：种子含油量约为30%，可供工业用；常引种栽培做庭园观赏植物。

2. 沙梾(毛山茱萸)

Swida bretschneideri (L. Henry) Sojak, Novit. Bot. & Del. Sem. Hort. Bot. Univ. Carol. Prag. 10. 1960；中国植物志 56：51. 1990.

Basionym：*Cornus bretschneideri* L. Henry, Jardin 13：309. f. 154. 1899；中国高等植物图鉴 2：1104. 图3937. 1972；秦岭植物志 1 (3)：437. 图371. 1981；河北植物志 2：287. 图1191. 1988.

Synonym：*Cornus asper* Wanger., Repert. Sp. Nov. 6：97. 1908.

落叶灌木，高约3 m。树皮光滑，红紫色；小枝短时密披短柔毛，黄绿色。叶对生，卵形、椭圆形或长圆形，先端渐尖，基部近圆形或微心形；侧脉5—7对；叶柄长0.8—1.4 cm，密生短柔毛。伞房状聚伞花序较密；花梗被开展柔毛；花白色；萼片外披白色柔毛，萼齿三角形，长于花盘；花瓣卵状披针形，花柱短，圆柱形。核果近球形，蓝黑色。花期5—6月，果期7—9月。

生境：生于山坡，海拔1 400 m。

标本鉴定：色树梁，李凤岚02—A0171。

地理分布：中国特有种，分布于辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、河南、湖北及四川等省区。

51. 鹿蹄草科 PYROLACEAE

多年生草本、亚灌木或为腐生肉质草本。单叶基生或茎生，互生、近对生或轮生，全缘或有齿；无托叶。花两性，辐射对称；单生或成总状、伞房花序；萼5裂或离生；花瓣多为5，离生或合生；雄蕊6—12，花药顶孔开裂或缝裂，花粉四分体型或单一；子房上位，成不完全的4—5室或1室，胎座厚肉质，胚珠多数；有花盘。蒴果多5裂，分室隔膜发育不完全；种子多数，胚小，埋在胚乳中。

模式属：鹿蹄草属 *Pyrola* L.

本科约含14属，60余种植物，分布于北半球，多数集中在温带和寒温带。中国有7属，40种，5变种，产全国各地，但以东北与西南分布较集中，尤其西南有不少是中国特有种。河北产5属，9种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属，3种。

本科重点特征：花两性，辐射对称；萼5裂或离生；胎座厚肉质，胚珠多数。蒴果。

1. 鹿蹄草属 *Pyrola* L.

多年生草本，无毛，具细匍匐枝。叶基生，全缘或有锯齿，具长柄。总状花序顶生；萼5裂，宿存；花瓣5片；雄蕊10枚，花药顶孔开裂，孔的一侧具小角；子房球形，5室；花柱外露，直立或下垂；柱头不明显5裂；胚珠多数；花盘缺或存在而具10齿。蒴果扁球形，5室，5裂；种子多数，小形，种皮两端凸出。

模式种：圆叶鹿蹄草 *Pyrola rotundifolia* L.

本属约有30余种，是北温带典型属，但在中国分布到亚热带山区。中国有27种，3变种，全国南北各地均产，但较集中分布在西南和东北地区。河北含5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种。

分种检索表

1. 花茎15 mm，萼片披针形，先端渐尖 ·· 2
1. 花茎16—20 mm，萼片舌形，先端急尖 ······································ 1. 鹿蹄草 *P. calliantha*
2. 叶多为椭圆形，先端钝；花葶上仅有1枚鳞片叶或无；萼片宽披针形 ············ 2. 日本鹿蹄草 *P. japonica*
2. 叶多为卵圆形，先端圆；花葶上有1—3枚鳞片叶；萼片窄披针形 ············ 3. 圆叶鹿蹄草 *P. rotundifolia*

1. 鹿蹄草（川北鹿蹄草） 图 403

Pyrola calliantha H. Andr., Act. Hort. Gothob. 1: 173. fig. 1: 9. 1924；中国高等植物图

鉴 3: 743. 1974; 河北植物志 2: 295. 图1199. 1988; 中国植物志 56: 164. 图版61. 1990; 河北高等植物名录 81. 2005.

Synonym: *Pyrola rotundifolia* subsp. *chinensis* H. Andr., Oesterr. Bot. Zeitschr. 64: 49. Abb. 2: 8. 1914; 秦岭植物志 1 (4): 2. 1983.

常绿草本,植株高20—35 cm。根状茎长,横生,斜升,有分枝。基生叶4—10片,草质,卵圆形至圆形,先端圆钝,基部圆形至圆截形,边缘反卷,表面绿色,背面常呈灰蓝绿色;叶柄长3—4 cm。花葶有苞片1—2片;总状花序,花多数密生;苞片舌形;花大;萼片舌形,先端急尖钝圆;花瓣白色或粉红色,卵圆形,基部狭缩;花柱与花瓣近等长,基部下弯,先端环状加粗。蒴果扁圆球形。花期5—7月,果期7—10月。

生境:生于林下,海拔1 400 m。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军 02—A0554,02—A0559,02—A0533。

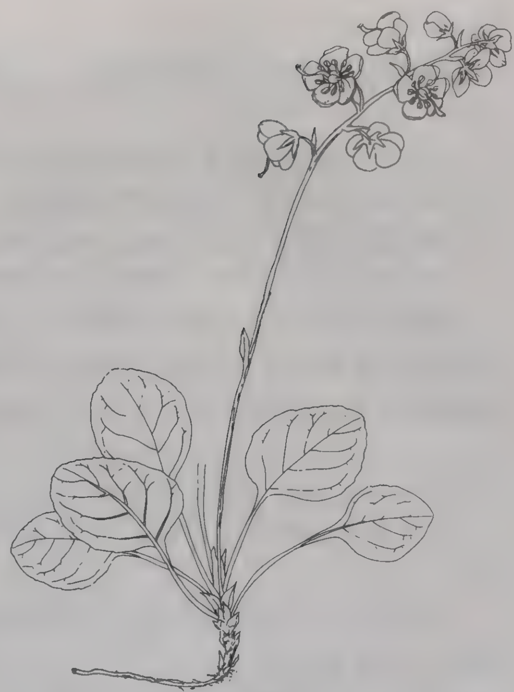


图 403 鹿蹄草 ***Pyrola calliantha*** H. Andr. 植株

地理分布:中国特有种,分布于陕西、青海、甘肃、山西、山东、河北、河南、安徽、江苏、浙江、福建、湖北、湖南、贵州、云南及西藏等省区。

用途:本种全草供药用,做收敛剂;民间用做补药,治虚痨、止咳、强筋健骨。

2. 日本鹿蹄草

Pyrola japonica Klenze ex Alef., Linnaea 28: 57. 1856; 中国高等植物图鉴 3: 13. 742. 1974; 河北植物志 2: 294. 1988; 中国植物志 56: 176. 图版64. 1990; 河北高等植物名录 81. 2005.

Synonym: *Pyrola japonica* Sieb., Bonplandia 10: 93. 1862; 东北植物检索表 272. 1959.

多年生常绿草本,全株无毛。叶基生,椭圆形或卵状椭圆形,先端圆,基部圆或宽楔形,边缘有不明显的疏腺齿;叶柄长3—6 cm。总状花序生于花葶上部;花葶上无鳞叶,或仅1枚鳞片;花萼5裂,裂片宽披针形,先端渐尖;花柱外露,基部下倾,上部向上弯曲。蒴果扁球形。花期6—7月,果期8—9月。

生境:生于林下,海拔1 400 m。

地理分布:分布于中国(黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、河南等省区)、朝鲜、日本及俄罗斯。

用途:全草药用。

3. 圆叶鹿蹄草 图 404

Pyrola rotundifolia L., Sp. Pl. 396. 1753; 中国高等植物图鉴 3: 12. 图3978. 1974; 东北草本植物志 7: 6. 1981; 河北植物志 2: 294. 1988; 中国植物志 56: 187. 1990; 河北高等植

物名录 81. 2005.

Synonym: *Thelaia rotundifolia* (L.)Alef., Linnaea 28: 60. 1856.

多年生常绿草本。根状茎纤细，横走，斜升。叶基生，圆形或宽卵形，先端钝圆或圆截形，边缘有不明显的疏腺齿；叶柄长5—11 cm。总状花序；花葶上有1—3枚鳞片叶，萼5裂，裂片窄披针形，先端渐尖，常反卷；花瓣5，倒卵圆形，白色；花柱外露，基部下倾，上部向上弯曲，顶部稍加粗成柱头盘。蒴果5裂。花期7—8月，果期8—9月。

生境：生于林下，海拔1 300 m。

标本鉴定：燕格柏林场，李凤岚03—A2395。

地理分布：分布于中国(东北、华北及新疆等省区)、北美及北欧。

本种与兴安鹿蹄草 *P. dahurica* (H. Andr.) Kom. 相近，但是本种的萼片为狭披针形，柱头先端有明显的环状突起等特征，容易区别。

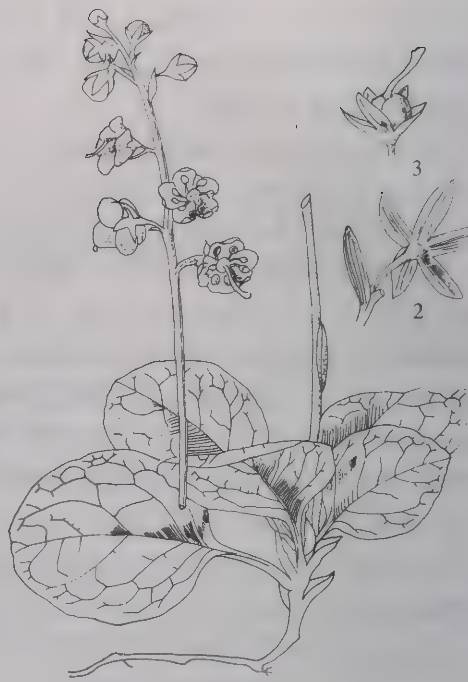


图 404　圆叶鹿蹄草 ***Pyrola rotundifolia*** L.
1. 植株；2. 花萼；3. 果实

52. 杜鹃花科 ERICACEAE

灌木或小乔木，多为常绿。叶互生、对生或轮生，单叶全缘或有齿，无托叶。花两性，整齐或稍不整齐，总状、伞房状、伞形或圆锥花序，有时单生；萼片4—5裂，稀分离，在芽中裂片呈覆瓦状、旋转状或镊合状排列；雄蕊多为花冠的2倍，很少同数，同数时则与花冠裂片互生，花药2室，常有芒，一般孔裂；雌蕊含2至数个心皮；子房上位或下位，2至多室，每室有多数倒生或半倒生胚珠；花柱单一，柱头头状。果实为浆果、核果或蒴果；种子微小。

本科约103属，3 350种，全世界均有分布，除沙漠地区外，广布于南、北半球的温带及北半球亚寒带，少数属、种环北极或北极分布，也分布于热带高山，大洋洲种类极少。中国有15属，约757种，分布全国各地，主产地在西南部山区，尤以四川、云南、西藏三省区相邻地区为盛，河北产1属，2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属，2种。

本科重点特征：常为灌木。单叶互生。花冠整齐或稍不整齐；雄蕊常为花冠裂片的倍数，常逆2轮，分离，自腺性花盘发出，花药常孔裂；雌蕊心皮4—5，中轴胎座，胚珠多数。

本科的许多属、种是著名的园林观赏植物，已为世界各地广为利用。杜鹃属的木材是优良的工艺用材。此外，从本科植物中提取过很多重要的化学成分，具有较大的经济价值和生态意义。

1. 杜鹃花属 *Rhododendron* L.

常绿或落叶灌木，稀乔木，植株有或无鳞斑。单叶互生，全缘，少数具细齿。花为顶生或腋生的总状及伞形花序或1至几花单生及簇生；萼小形，5裂；花冠漏斗状、辐状或筒状，常稍两侧对称；雄蕊5—20，花药顶孔开裂；子房上位，5—10室，每室具多数胚珠。蒴果，室间开裂。种子小，多数。

模式种：*Rhododendron ferrugineum* L.

本属约960种，广布于欧洲、亚洲、北美洲，主产东亚和东南亚，形成本属的2个分布中心，2种分布至北极地区，1种产大洋洲，非洲和南美洲不产。中国约542种，除新疆、宁夏外各地均有，但集中产于西南、华南。河北省产3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

本属是杜鹃花科中最大的属，也是中国和喜马拉雅植物区系中的大属之一。本属植物在园艺学上占有重要的地位。

分种检索表

1\. 花小，总状花序，花白色；叶背具有密生的褐色垢鳞 ………………………… **1. 照山白 *R. micranthum***
1\. 花大，单生，花淡红紫色；叶背疏生褐色垢鳞 ………………………… **2. 迎红杜鹃 *R. mucronulatum***

1. 照山白 图 405 彩图 67

Rhododendron micranthum Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 7: 155. 1837; 中国高等植物图鉴 3: 43. 图版4039. 1974; 秦岭植物志 1（4）: 10. 图10. 1981; 河北植物志 2: 297. 图1202. 1988; 中国植物志 57 （1）: 147. 图版32: 1—5. 1999; 河北高等植物名录 82. 2005.

Synonym: *Rhododendron rosthornii* Diels, Bot. Jahrb. 29: 509. 1900.

常绿灌木，高1—2 m。枝条较细，老枝灰色，无毛，纵裂，幼枝干后黄褐色，被稀疏鳞片。叶革质，倒披针形或狭长圆形，先端钝尖或钝圆，具短尖头，基部渐狭呈楔形，叶缘微反卷，中上部有不明显的细齿，表面暗绿色，初散生鳞片，后脱落，微皱，背面淡绿色，被褐色鳞片；叶柄长5—7 mm，被短柔毛和鳞片。短总状花序，顶生；总花梗长1—2 cm，被鳞片和短柔毛；花萼小，5深裂，裂片狭三角形，被鳞片，有缘毛；花冠钟状，白色，长6—8 mm，5裂，外面被鳞片；雄蕊10枚，外露，无毛；子房5室，被鳞片；花柱较短，无毛。蒴果小，圆柱形，长



图 405 照山白 ***Rhododendron micranthum*** Turcz.
1. 花枝；2. 果枝；3. 花

5—8 mm,被疏鳞片。花期6—7月,果期7—8月。

生境:生于林下及灌丛,海拔1 150—1 500 m。

标本鉴定:五道沟,李凤岚02—A0068;色树梁,王立宝02—A0129;孟滦林场,郭万军02—A0928,02—A0984,02—A0983。

地理分布:分布于中国(东北、华北、甘肃、四川、湖北、山东等省区)及朝鲜。

用途:枝叶入药,能止咳、祛风、通络、止血。

2. 迎红杜鹃 图 406 彩图 68

Rhododendron mucronulatum Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 7: 155. 1837; 中国高等植物图鉴 3: 165. 图4284. 1974; 河北植物志 2: 298. 1988; 中国植物志 57 (1): 213. 图版463. 1999; 河北高等植物名录 82. 2005.



图 406 迎红杜鹃 ***Rhododendron mucronulatum*** Turcz.
1. 花枝;2. 果枝

落叶灌木,高约1.5 m,分枝多;小枝细长,疏生鳞片。叶散生,质薄,长圆状披针形,边缘稍呈波状;叶柄长3—5 mm。侧生花芽2—5个簇生枝顶,每芽出1朵花;花淡红紫色,先叶开放;花梗极短,疏被鳞片;花萼极短,有鳞片,有三角状小齿;花冠宽漏斗形,长4—5 cm,外面有微毛,无鳞片,裂片5,圆头,边缘呈波状;雄蕊10,不等长,不超过花冠,花丝中部以下有毛;子房5室,有鳞片,花柱无毛。蒴果圆柱形,长1.3 cm,褐色,有密鳞片。花期5月。

生境:生于林下及灌丛,海拔1 100—1 300 m。

标本鉴定:五道沟,李凤岚02—A0032,赵建成02—A0312,02—A0438,李琳02—A0302,黄士良02—A0026,02—A0311。

地理分布:分布于中国(东北、华北、山东、江苏等省区)、朝鲜、日本及俄罗斯。

用途:叶药用,有解表、清肺、止咳之效。

53. 报春花科 PRIMULACEAE

一年生或多年生草本,稀小灌木。多为基生叶,单裂,全缘或浅裂。花两性,辐射对称,单生或组成伞形、圆锥或穗状花序,具苞片;花萼常5裂,宿存;花冠管状、辐状或高脚碟状,通常5裂,稀无花冠;雄蕊多少贴生于花冠上,与花冠裂片同数对生,稀具退化雄蕊;子房上位,稀半下位,1室;特立中央胎座,胚珠多数,多为半倒生。蒴果,通常5齿裂或瓣裂,稀盖裂;种子小,有棱角,胚乳丰富。

模式属：报春花属 *Primula* L.

含22属，近1 000种，主产于北半球温带。中国有13属，近500种，广布全国，尤以西部高原和山区种类丰富。河北产6属，19种，1亚种，1变型。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有4属，7种，1亚种。

本科重点特征：多为草本。花两性，辐射对称，花冠合瓣；花萼5裂，宿存；心皮5，特立中央胎座。蒴果。

本科植物的经济用途主要供观赏，少数种类为民间常用草药和香料。

分属检索表

1. 叶全部基生，莲座状；花冠裂片在花蕾中覆瓦状或镊合状排列 …… 2
1. 叶全部茎生；花冠裂片在花蕾中旋转状排列 …… 4. 珍珠菜属 *Lysimachia*
2. 雄蕊着生于花冠管周围；花药先端钝 …… 3
2. 雄蕊着生于花冠基部；花药先端尖 …… 3. 假报春属 *Cortusa*
3. 花冠筒长于花冠裂片和花萼；花冠喉部不紧缩 …… 1. 报春花属 *Primula*
3. 花冠筒短于花冠裂片和花萼；花冠喉部紧缩 …… 2. 点地梅属 *Androsace*

1. 报春花属 *Primula* L.

多年生草本，通常被长柔毛。叶全部基生，有柄或无柄，全缘或浅裂。花在花葶上排列成伞形花序；花萼钟状，宿存，裂片5，披针形；花冠通常紫红色，漏斗状或高脚碟状，长于花萼，裂片5，在蕾中覆瓦状排列，花冠喉部不紧缩；雄蕊5，着生于花冠管喉部；子房上位，胚珠多数。蒴果卵形，常5瓣裂；种子多数。

约500种，产于亚洲及欧洲。中国300余种，产于东北、华北及西北。河北7种，1变型。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 花冠裂片长圆形，全缘，通常反折；苞片披针形，不成囊状，全株无毛和粉状物 …… 1. 胭脂花 *P. maximowiczii*
1. 花冠裂片倒心形，平展；苞片基部有浅囊距，植株通常具粉状物 …… 2. 粉报春 *P. farinosa*

1. 胭脂花（段报春、假报春） 图 407 彩图 69

Primula maximowiczii Regel., Acta. Hort. Petrop. 3：139. 1875；Paz，Engl. Pflanzenr. 22（Ⅳ-237）：107. 1905；中国高等植物图鉴 3：252. 图4457. 1974；河北植物志 2：302. 图1206. 1988；中国植物志 59（2）：169. 1990；内蒙古植物志 4：36. 图版11. 1993；河北高等植物名录 82. 2005.

Synonyms：*Primula oreocharis* Hance，Journ. Bot. 13：133. 1875.

Primula denticulata auct. non Sm；J. C. Liu，Bwl. Pek. Soc. Nat. Hist. 2(3)：141. 1982.

多年生草本，全株无毛。叶大，基生，长圆状倒披针形或倒卵状披针形，先端钝圆，基部渐

狭下延成宽翅状柄，叶缘有细三角状牙齿。花葶粗状，高25—60 cm，轮伞花序，每轮有花4—16朵；苞片披针形，先端渐尖，基部连合；花萼钟状，裂宽三角形；花冠紫红色，喉部有环状突起，花冠裂片长圆形，全缘，先端常反折；子房长圆形。蒴果圆柱形，常比花萼长1—1.5倍；种子黑褐色，具网状纹饰。花期6月。

生境：生于山地林下、林缘及潮湿腐殖质丰富的地方，海拔1 200—1 400 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0911，黄士良03—A2104；燕格柏林场，黄士良03—A2104。

地理分布：分布于我国吉林、内蒙古、河北、山西、陕西。

用途：可供观赏，亦可入药，能止痛、祛风、治癫痫头痛。



图 407　胭脂花 ***Primula maximowiczii*** Regel
1. 植株下部；2. 层叠式伞形花序；3. 花冠展开

2. 粉报春（黄报春）　图 408

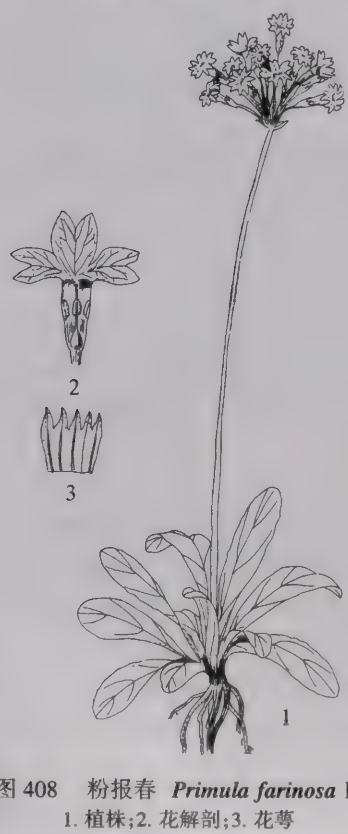


图 408　粉报春 ***Primula farinosa*** L.
1. 植株；2. 花解剖；3. 花萼

Primula farinosa L.，Sp. Pl. 143. 1753；Pax，Engl. Pflanzenr. 22（Ⅳ-237）：82. 1905；河北植物志 2：302. 1988；中国植物志 59（2）：192. 1990；内蒙古植物志 4：31. 图版9. 图1—4. 1993；河北高等植物名录 82. 2005.

Synonym：*Primula farinosa* var. *denudata* Koch，Syn. Fl. Germ. 586. 1837.

多年生草本。根状茎极短，须根多数。叶基生，倒卵状长圆形、近匙形或距圆状披针形，无毛，基部下延成柄状或无柄，边缘具稀疏钝齿或近全缘，背面微具淡黄色粉状物。伞形花序1轮，通常多花；苞片多数，基部膨大呈浅囊状；花萼绿色，钟形，里面常有粉状物；花冠淡紫红色，裂片楔状倒心形；雄蕊5，花药背部着生。蒴果圆柱形，超出花萼。花期6月。

生境：生于湿地，海拔1 200 m。

标本鉴定：桃山林场斑鸠沟，黄士良03—A1350。

地理分布：分布于中国（东北、内蒙古、甘肃、新疆及西藏）、俄罗斯、蒙古、日本及朝鲜。

2. 点地梅属 *Androsace* L.

多年生或一、二年生矮小草本。叶同形或异形，全部基生呈莲座状，极少茎生。花小，组成伞形花序生于花葶顶端，很少单生而无花葶；花冠白色或淡红色，花冠筒短于花冠裂片和花萼，花冠喉部紧缩；花冠裂片在花蕾中覆瓦状或镊合状排列；雄蕊5，贴生于花冠筒上；花药卵形，先端钝；子房上位，不伸出冠筒。蒴果近球形，5瓣裂；种子通常少数。

模式种：大苞点地梅 *Androsace maxima* L.

约100种，广布北半球温带。中国有71种，7变种，主产于西南部省区。河北有8种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种。

本属植物花色艳丽，适合布置岩石园或盆载供观赏；亦有少数种类为民间草药。

分种检索表

1. 全株近无毛 ··· 2
1. 全株密被绢毛 ··· **3. 白花点地梅 *A. incana***
2. 须根多数；叶基部下延成柄状；花萼杯状，中脉不隆起 ······························ **1. 东北点地梅 *A. filiformis***
2. 主根发达；无叶柄；花萼钟状，中脉隆起 ·· **2. 北点地梅 *A. septentrionalis***

1. 东北点地梅（丝点地梅） 图 409

Androsace filiformis Retz., Obs. 2: 10. 1784; 中国高等植物图鉴 3: 266. 图4486. 1974; 河北植物志 2: 306. 图1213. 1988; 中国植物志 59 (1): 164. 图版43. 图1. 1989; 内蒙古植物志 4: 40. 图版13. 图1—2. 1993; 河北高等植物名录 82. 2005.

Synonym: *Androsace filiformis* var. *glandulosa* Kryl., Fl. Alt. 3: 819. 1904; 东北草本植物检索表 274. 图版90. 图3. 1959.

一年生草本。主根不发达，具多数纤维状细根。叶质薄，基生成莲座状，叶片长圆形至倒披针形，具叶柄。花葶通常3至多枚，高可达15 cm；伞形花序；苞片线状披针形；花萼杯状，5中裂，裂片三角形，无毛或被疏腺毛；花冠白色，筒部比花萼稍短，裂片长圆形。蒴果近球形，5瓣裂，果皮近膜质。花果期5—6月。

生境：生于草甸、林缘及沟谷中，海拔1 300 m。

标本鉴定：燕格柏林场，王立宝03—A1608。

地理分布：分布于中国（东北、内蒙古、新疆北部）、俄罗斯远东地区、蒙古及朝鲜。



图 409 东北点地梅
Androsace filiformis Retz.
植株

2. **北点地梅**（雪山点地梅） 图 410

Androsace septentrionalis L., Sp. Pl. 142. 1753；中国高等植物图鉴 3：264. 图4481. 1974；河北植物志 2：307. 图1214. 1988；中国植物志 59 （1）：164. 图版43. 图2—4. 1989；内蒙古植物志 4：42. 图版13. 图3—6. 1993；河北高等植物名录 82. 2005.

一年生草本。主根直而细长，支根很少。叶基生，倒披针形至长圆形，先端渐尖，基部渐狭，中部以上边缘具稀疏锯齿，有时被毛；无柄或叶下延呈宽翅状柄。花葶1至数枚，直立，高8—25 cm，下部略带紫红色，具分叉短毛；伞形花序多花，苞片小；花萼钟状，无毛，中脉隆起，5浅裂；花冠白色，筒部短于花萼，喉部紧缩，有5突起与花冠裂片对生，裂片长圆形。蒴果倒卵球形，顶端5瓣裂。花果期6—7月。

生境：生于草甸、林缘及沟谷中。海拔1 250 m。

标本鉴定：燕格柏林场，王立宝03—A1525。

地理分布：分布于中国（内蒙古东部、河北北部和新疆北部）及东欧经西伯利亚至美洲。



图 410 北点地梅 ***Androsace septentrionalis*** L.
1. 植株；2. 花冠展开

3. **白花点地梅** 图 411

Androsace incana Lam., Illustr. tabl. encycl. 1：432. 1791；Schischk. et Bobr., Kom., Fl. URSS. 18：225. 1952；河北植物志 2：308. 图1215. 1988；中国植物志 59 （1）：186. 1989；内蒙古植物志 4：43. 图版14. 图3—4. 1993；河北高等植物名录 82. 2005.

Synonyms：*Androsace villosa* L. var. *incana* (Lam.) Duby, DC. Prodr. 8：50. 1844.

Androsace hopeiensis Nakai, Journ. Bot. Jap. 16：8. 1940, syn. nov.

多年生草本，全株密被绢毛。须根细，匍匐茎暗褐色，纵横交织如网状。新枝赤褐色，被柔毛，老枝渐变无毛，节间不明显。叶束生于节上，叶片披针形，先端锐尖，叶质稍厚，两面上半部均被白毛。花葶通常1枚，长0.5—2 cm，被长柔毛，伞形花1—3朵；苞片披针形至阔线形，花萼钟状，分裂近达中部，裂片狭三角形；花冠白色或淡黄色，喉部紧缩，紫红色或黄色，有环状凸起。蒴果矩圆形，超出宿存花萼。

生境：生于石质山坡，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军



图 411 白花点地梅 ***Androsace incana*** Lam.
1. 植株；2. 花；3. 果序；4. 果

03—A2415。

地理分布：分布于中国(内蒙古、河北北部、山西和新疆北部)、俄罗斯西伯利亚及蒙古。

3. 假报春属 *Cortusa* L.

多年生草本,通常被毛。叶全部基生,具长柄,叶片心状圆形或肾形,7—9裂,裂片有粗齿及缺刻。花在花葶顶端组成聚伞花序,花梗不等长,基部有苞片;花萼钟状宿存,裂片5,披针形;花冠紫红色,筒部短,喉部无附属物,在蕾中覆瓦状排列;雄蕊5,着生于花冠筒基部,花丝短,基部膜质,连合成环;花药基部心形,顶端尖;子房上位,花柱丝状;胚珠多数,半倒生。蒴果卵形,5瓣裂。

模式种:假报春 *Cortusa matthioli* L.

本属约有10种,分布于欧洲中部至亚洲北部。中国产2种,产于东北、华北、西北。河北有1亚种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1亚种。

1. 假报春

Cortusa matthioli L. Sp. Pl. 144. 1753.

1a.北京假报春 图 412

Cortusa matthioli L. ssp. ***pekinensis***（Al. Richt.）Kitag., Lineam. Fl. Mansh. 351. 1939；东北草本植物志 7：31. 1981；河北植物志 2：300. 图1205. 1988；中国植物志 59（1）：39. 图版36. 图5—6. 1989；内蒙古植物志 4：48. 图版16. 图5. 1993；河北高等植物名录 82. 2005.

Basionym：*Cortusa matthioli* L. f. *pekinensis* Al. Richt., Tern. Fuz. 17：190. 1894.

Synonym：*Cortusa pekinensis*（Al. Richt.）A. Los., Act. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS. ser. 1, 3：250. 1936；东北植物检索表 275. 1959.

多年生草本,全株被淡棕色绵毛。叶基生,叶片轮廓肾状圆形或近圆形,掌状7—11裂,裂深达叶片的1/3或有时近达中部,裂片边缘有不规整的粗牙齿,顶端3齿较深。花葶直立,伞形花序5—8朵花;苞片狭楔形,顶端有缺刻状深齿;花萼5深裂,裂片披针形;花冠钟状,紫红色,裂片长圆形;雄蕊着生于花冠基部;花柱长,伸出花冠外。蒴果圆筒形,长于宿存花萼。花期6月。

生境：生于亚高山草甸及山地林下,海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场,王立宝03—A1632。

地理分布：分布于中国(华北和西北)、俄罗斯远东地区及朝鲜北部。



图 412 北京假报春 *Cortusa matthioli* L. ssp. *pekinensis*(Al. Richt.)Kitag. 植株

4. 珍珠菜属 *Lysimachia* L.

一年生或多年生草本，通常有腺状斑点。茎直立或匍匐。叶互生、对生或轮生，全缘。花单出腋生或排成顶生或腋生的总状或伞形花序；花萼通常5深裂，宿存；花冠白色或黄色，辐状或钟状，通常5深裂，裂片在花蕾中旋转状排列；雄蕊与花冠裂片同数而对生，花丝分离或基部合生成筒，多少贴生于花冠上，花药孔裂或纵裂；子房近球形。蒴果卵形或球形，通常5瓣裂；种子具棱角或有翅。

模式种：毛黄连花 *Lysimachia vulgaris* L.

约180种，主要分布于北半球温带和亚热带。中国有132种，1亚种和17变种，产于全国各地。河北产4种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有2种。

用途：部分种类为民间常用草药和香料。

分种检索表

1. 叶对生或轮生；顶生圆锥花序或复伞房状圆锥花序，花黄色 ………………………… 1. **黄连花** ***L. davurica***
1. 叶互生；顶生总状花序，常弯向一侧，花白色 ………………………………………… 2. **狼尾花** ***L. barystachys***



图 413　黄连花 ***Lysimachia davurica*** Ledeb.; 狼尾花 ***Lysimachia. barystachys*** Bge.
黄连花：1. 植株下部及根状茎；2. 植株上部；3. 花冠及雄蕊
狼尾花：4. 植株上部；5. 花冠及雄蕊

1. 黄连花　图 413

Lysimachia davurica Ledeb., Mem. Acad. Sci. St. Petersb. 5: 523. 1814; 河北植物志 2: 312. 图1221. 1988; 中国植物志 59（1）: 50. 1989; 内蒙古植物志 4: 52. 图版18. 图1—4. 1993; 河北高等植物名录 82. 2005.

Synonym: *Lysimachia vulgaris* var. *davurica* R. Knuth, Engl. Pflanzenr. 22（Ⅳ-237）; 中国高等植物图鉴 3: 272. 图4498. 1974.

多年生草本，具横走的根茎。茎直立，高30—80 cm，上部被褐色短腺毛。叶对生或3—4枚轮生，椭圆状披针形至线状披针形，先端尖，基部稍钝，两面均有黑色腺点。顶生圆锥花序或复伞房状圆锥花序；苞片线形，密被小腺毛；花萼5深裂，裂片狭卵状三角形，沿边缘内侧有黑色腺带及短腺毛；花冠黄色，5深裂，内面密布淡黄色小腺体；雄蕊比花冠短，花丝基部合生成筒。蒴果球形，5裂；种子多数，红棕色。

花期7—8月。

生境：生于草甸、林缘、灌丛及路旁。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0616，02—A1056；吉字三道岔，王立宝02—A0239；五道沟，李琳02—A0473，02—A0387，02—A0385。

地理分布：分布于中国（东北、内蒙古、山东、江苏、浙江和云南）、俄罗斯、日本及朝鲜。

2. 狼尾花（虎尾草） 图 413

Lysimachia barystachys Bge.，Mem. Acad. Sc. St. Petersb. 2：127. 1835；中国高等植物图鉴 3：282. 图4517. 1974；河北植物志 2：311. 图1219. 1988；中国植物志 59(1)：103. 1989；内蒙古植物志 4：52. 图版18. 图5—7. 1993；河北高等植物名录 82. 2005.

多年生草本，具横走的根茎。茎直立，高30—70 cm，全株密被柔毛。叶互生，长圆状披针形至狭椭圆形，先端钝或锐尖，基部楔形。总状花序顶生，花密集，常弯向一侧，果期伸长，可达30 cm；花萼近钟形，深裂；花冠白色，5(—7)裂，裂片长圆状披针形；雄蕊内藏，花丝有微毛。子房无毛，花柱短。蒴果球形。花期6—7月，果期9月。

生境：生于山坡、灌丛或山道边。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0653，02—A0960，02—A0659，02—A0889，02—A0999。

地理分布：分布于中国（东北、华北、华东、华中、西北、西南）、俄罗斯、日本及朝鲜。

用途：全草入药，能活血调经、消肿、利尿。

54. 白花丹科(蓝雪科) PLUMBAGINACEAE

草本，小灌木或半灌木，有时为藤本。茎叶上常被有钙质颗粒。单叶，互生或基生，全缘，无托叶。花两性，辐射对称，通常(1)2—5朵集为一簇状小聚伞花序（在本科称为“小穗”），小穗常偏于穗轴一侧排成穗状花序，再由穗状花序排成聚伞圆锥花序；小穗基部有苞片1（补血草属称外苞片），每花基部有小苞片1—2（补血草属小穗外部的1枚小苞片称第一内苞片），宿存；花萼5裂，具5—10棱，干膜质，宿存；花冠通常合瓣，筒状或深裂达基部，裂片5，旋转状排列，花后扭曲而萎缩于萼内；雄蕊5；雌蕊1，子房上位，5心皮1室，倒生胚珠1，花柱5，离生或合生，柱头5。蒴果包藏于宿存花萼内。

模式属：白花丹属 *Plumbago* L.

本科有21属，约580种，世界广布，主产地为中海区域和亚洲中部。中国有7属，约40种，分布于东北、华北、西北、西南及临海各省区，主要产于新疆。河北有3属，5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属，1种。

本科重点特征：茎叶上常被有钙质颗粒。花两性，整齐，5基数；花冠常合瓣，旋转排列；花萼干膜质，常有色彩，宿存；花冠在花后卷缩于萼筒内；子房上位，1室，1胚珠。蒴果包藏于萼筒内。

有些种类可供药用；有些花美丽而开花期长，可供观赏。

1. 补血草属 *Limonium* Mill.

多年生草本或半灌木。叶基生，通常宽阔。花序伞房状或圆锥状；花序轴单生或丛出，常作数回分枝，有时部分小枝不具花；穗状花序着生于分枝的上部和顶端；小穗含1至数花；外苞明显短于第一内苞，边缘膜质，第一内苞通常与外苞相似而多有宽膜质边缘，包裹花的大部或局部；萼筒有5脉，萼檐先端5裂，有时具间生小裂片；花冠由5个花瓣基部连合而成，下部连接成筒，上端分离而外展；花柱5，分离，丝状。蒴果倒圆形。

模式种：欧洲补血草 *Limonium vulgare* Mill.（*Statice limonium* L.）

约300种，分布于世界各地，主产于地中海沿岸。中国约有17种，分布于东北、华北、西北、沿海、河南、西藏和新疆。河北3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场仅产1种。

1. 二色补血草（苍蝇架、苍蝇花） 图 414 彩图 70

Limonium bicolor （Bge.）Kuntze，Rev. Gen. Pl. 2：395. 1891. 中国植物志 60 （1）：31. 图版5. 图4. 1974；河北植物志 2：316. 图1226. 1988；内蒙古植物志 4：61. 图版21. 图1—4. 1999；河北高等植物名录 83. 2005.

Basionym：*Statice bicolor* Bunge，Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. 2：129. 1835.

Synonyms：*Statice bungeana* Boiss.，DC. Prodr. 12：642. 1848.

Statice sinensium Gandoger，Bull. Soc. Bot. France 66：221. 1919.

多年生草本，高20—70 cm，全株除萼外均无毛。基生叶匙形至矩圆状匙形，先端钝或具短尖，基部渐狭下延成扁平的叶柄，全缘。花序轴1—5个，有棱角或沟槽，少圆柱状，多分枝，有不育小枝；花(1)2—4(6)朵集成小穗，3—5个小穗组成穗状花序，再由其在花序分枝的顶端或上部组成圆锥花序；外苞片有狭膜质边缘，第一内苞片与外苞片相似，有宽膜质边缘，紫红色、栗褐色或绿色；萼漏斗状，沿脉密被细硬毛，萼檐宽阔，在蕾中或展开前呈紫红色或粉色，后变白色；花冠黄色，裂片5，顶端微凹。蒴果具5棱。花果期5—9月。

生境：生于林下或草地，海拔1 100—1 200 m。



图 414 二色补血草 ***Limonium bicolor***（Bunge）Kuntze
1. 根及基生叶；2. 植株一部分；3. 花萼；4. 里面苞片；5. 雌蕊；6. 花解剖

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0481；孟滦林场，郭万军02—A0785。

地理分布：分布于中国(东北、黄河流域各省及江苏北部)、蒙古及俄罗斯西伯利亚地区。

用途：全草入药，有活血、温中健脾、滋补强壮之效；还是盐渍土指示植物。

55. 木 犀 科 OLEACEAE

常绿或落叶的灌木、乔木和藤本。单叶、三出复叶或羽状复叶，对生，稀为互生或轮生；无托叶。花两性辐射对称，稀单性，圆锥花序，聚伞花序簇生，花被两轮，稀无花冠；萼通常4裂，稀5—15裂，镊合状排列，稀无花萼；花冠联合，通常4裂，覆瓦状排列；雄蕊2，有时3—5，花药2室，纵裂；雌蕊具2心皮，合生，子房上位，2室，中轴胎座，每室有胚珠1—3粒，花柱单一或无。果实为蒴果、翅果、核果或浆果；种子具一直胚。

模式属：木犀榄属 *Olea* L.

本科约27属，400余种，广布于两半球的热带和温带地区。中国产12属，178种，6亚种，25变种，15变型，其中14种，1亚种，7变型系栽培。河北8属，27种，7变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2属，3种。

本科重点特征：木本，叶常对生。花整齐，花被常4裂；雄蕊2；子房上位，2室，每室2胚珠。

本科植物有些种类可供观赏；有些种类可入药。

分属检索表

1\. 果实为翅果 …………………………………………………………………… 1. **梣属** ***Fraxinus***

1\. 果实为蒴果 …………………………………………………………………… 2. **丁香属** ***Syringa***

1. 梣 属 *Fraxinus* L.

落叶乔木，稀为灌木。冬季常叠生，芽鳞2—4枚，稀为裸芽。叶对生，奇数羽状复叶、三出复叶。花小，单性、两性或杂性，雌雄同株或异株；圆锥花序顶生或腋生于枝端，或者生于去年生枝上；花萼小，4裂或无；花冠4裂至基部；雄蕊2，与花冠裂片互生，花丝较短，花药2室，纵裂；子房2室，每室具下垂胚珠2枚，花柱较短，柱头2裂。翅果；种子扁平，长圆形，种皮薄，有胚乳。

模式种：欧梣 *Fraxinus excelsior* L.

约60余种，大多数分布在北半球暖温带。中国产27种，1变种，其中1种系栽培。河北6种，3变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

用途：本属有许多种是重要的材用树种，用于商品木材和园林绿化的观赏树和行道树。本属植物有重要经济价值，有些种树皮可入药，有些种为工业上重要原料。

1. 大叶白蜡树（花曲柳） 图 415

Fraxinus rhynchophylla Hance., Journ. Bot. 7：164. 1869；秦岭植物志 1（4）：70. 1983.

河北植物志 2: 322. 图1232. 1988; 中国植物志 61: 29. 图 9: 1—4. 1992; 河北高等植物名录 83. 2005.

Synonyms: *Fraxinus hopeiensis* Tang, Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 2: 101. 1931; 陈嵘,中国树木分类学 1060,图943. 1937.

Fraxinus obovata auct. non Bl. 1850: S. S. Sun, Bull. Bot. Res. 8(1): 56. 1988.

落叶乔木,高12—15 cm,树皮灰褐色,光滑,老时浅裂。冬芽阔卵形,顶端尖,黑褐色,具光泽,内侧密被棕色曲柔毛。羽状复叶,叶柄基部膨大;叶轴上面具浅沟,小叶着生处具关节;小叶5—7枚,革质,阔卵形、倒卵形或卵状披针形。圆锥花序顶生或腋生当年生枝梢,长约10 cm;花序梗细而扁,长约2 cm;苞片长披针形;雄花与两性花异株;花萼浅杯状;无花冠;两性花具雄蕊2枚,花药椭圆形,雌蕊具短花柱,柱头2叉深裂;雄花花萼小,花丝细。翅果线形;具宿存萼。花期4—5月,果期9—10月。



图 415　大叶白蜡树 ***Fraxinus rhynchophylla*** Hance. 花枝

生境: 生于阔叶林中。

地理分布: 分布于中国(东北、河北及黄河流域各省)、俄罗斯、朝鲜及日本。

用途: 木材硬而致密,可做建筑材料;树干笔直,生长快,叶大可遮荫,可植为行道树。

2. 丁 香 属　*Syringa* L.

落叶灌木或小乔木。冬芽被芽鳞,顶芽常缺。单叶,对生,全缘,稀分裂;具叶柄。花两性,聚伞花序排列成圆锥花序,顶生或侧生。花萼小,钟状,具4齿或为不规则齿裂,或近截形,宿存;花冠高脚杯状、漏斗状,裂片4枚,花蕾时呈镊合状排列;雄蕊2枚;子房2室,每室具下垂胚珠2枚,柱头2裂。蒴果,微扁,2室,室间开裂;种子扁平,有翅。

模式种: 欧丁香 *Syringa vulgaris* L.

约30种。中国具20种,1亚种,1变种,主要分布于西南及黄河流域以北各省区。河北8种及1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 花黄白色,雄蕊全长等于花冠的裂片;叶片纸质,叶脉在叶面平 ………………… 1. 北京丁香 ***S. pekinensis***
1. 花白色,雄蕊长约为花冠的2倍;叶片厚纸质,叶脉在叶面明显凹入 ………………………………………

1. 北京丁香（山丁香、臭多罗） 图 416

Syringa pekinensis Rupr., Bull. Phys.-Math. Acad. Sci. St. Pétersb. 15: 371. 1857 et Mel. Biol. 2: 551. 1858; 中国高等植物图鉴 3: 352. 图4657. 1974; 河北植物志 2: 332. 图1245. 1988; 中国植物志 61: 82. 图22: 3—5. 1992; 河北高等植物名录 84. 2005.

Synoyms: *Syringa amurensis* Rupr.β. *pekinensis* (Rupr.) Maxim., Mem. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Etrang. 9: 194. 1859;

Syringa amurensis auct. non Rupr.1857: Franch., Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris ser. 2. 6: 85 1883.

大灌木或小乔木，高2—5 m，可达10 m；树皮褐色或灰棕色，纵裂。叶卵形至卵状披针形，纸质，长4—10 cm，宽2—5 cm，无毛，先端渐尖，基部楔形，下面侧脉不隆起或略隆起。圆锥花序

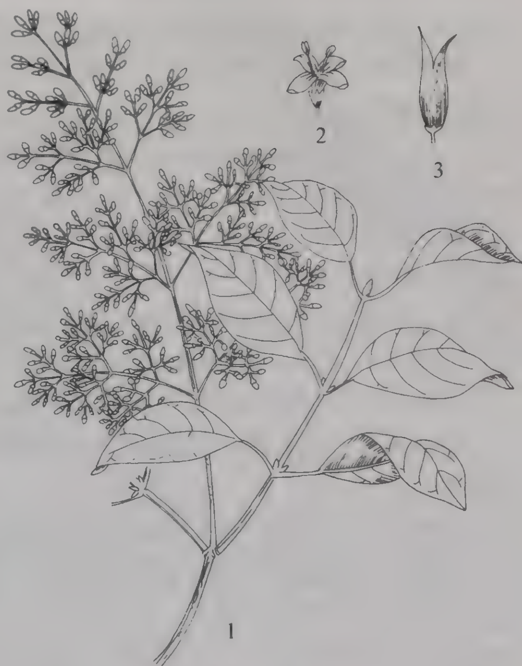


图 416 北京丁香 ***Syringa pekinensis*** Rupr.
1. 花枝；2. 花；3. 果



图 417 暴马丁香 ***Syrniga reticulata*** (Blume) Hara var. ***amurensis*** (Rupr.) Pringle
1. 花枝；2. 果序；3. 花冠展开，示雄蕊；4. 果实

较大，长8—15 cm，无毛；花冠黄白色，辐状，直径5—6 mm；花冠筒很短，和花萼长度略同。蒴果矩圆形或披针形，长0.9—2.5 cm。花期5—8月，果期8—10月。

生境：生于山地阳坡或山沟，海拔1 130 m。

标本鉴定：燕格柏，王立宝02—A0444；孟滦林场，郭万军02—A1155。

地理分布：分布于中国内蒙古、河北、山西、河南、陕西、宁夏、甘肃、四川北部。

用途：可做建筑用材；花可提取芳香油；嫩叶可代茶用。

2. *Syringa reticulata* (Blume) Hara, Journ. Jap. Bot. 17: 21. 1941.

2a. 暴马丁香（变种）（暴马子、荷花丁香） 图 417

Syrniga reticulata (Blume) Hara var.

amurensis（Rupr.）Pringle，Phytologia 52（5）：285. 1983. 中国植物志 61：81. 图版22：1—2. 1992. 河北植物志 2：332. 图1246，1988；河北高等植物名录 84. 2005.

Basioym：*Syringa amurensis* Rupr.，Bull. Phys-Math. Acad. Sci. St. Pétersb. 15：371. 1857.

Synoyms：*Syringa amurensis* a. *genusina* Maxim.，Mem. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Etrang. 9：193. 1859；

Syringa reticulata （Blume）Hara var. *mandshurica* （Maxim.）Hara，Joun. Jap. Bot. 17：212. 1941.

落叶灌木小乔木，高4—18 m。树皮紫灰褐色，具细裂纹。枝灰褐色，无毛。叶片厚纸质，宽卵形、卵形至椭圆状卵形，或为长圆披针形，叶柄长1—2.5 cm，无毛。圆锥花序长10—20(27) cm，宽8—20 cm；花冠白色，辐状，筒短，略比萼长；花丝细长，花药黄色。蒴果长椭圆形，长1.5—2(2.5) cm，先端钝，或为锐尖、凸尖，光滑或有瘤状突起。花期6—7月，果期8月。

生境：生于山坡混交林中，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，赵建成02—A0208，李琳02—A0204，黄士良02—A0024，王立宝02—A0004。

地理分布：分布于中国(东北、华北、陕西、甘肃)、日本、俄罗斯远东地区及朝鲜。

用途：可用做木材；花可提取芳香油；也做蜜源植物或药用植物。

56. 龙 胆 科 GENTIANACEAE

一年生或多年生草本，常有苦味。茎直立或斜升，有时缠绕。叶对生，稀互生，全缘，基部常合生抱茎，无托叶。花通常两性，辐射对称，常组成聚伞花序或单花；花萼合生，宿存；花冠合生，4—5裂，裂片在蕾中通常右向旋转排列，花冠管内有时具腺洼或蜜腺；雄蕊着生于管筒上与裂片互生；子房上位，2心皮1室，侧膜胎座。蒴果室间开裂，稀不裂；种子小，胚乳丰富。

约80属，800余种，广布全球，主要分布于北半球温带和寒温带。中国有22属，约430种，大多分布在西南山岳地区。河北产10属，22种，1变型，3变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产5属，8种。

本科重点特征：草本，单叶对生；花两性，花冠裂片常旋转排列，裂片间具褶或裂片基部有腺体或腺窝；心皮2，胚珠多数。

本科植物常含多种生物碱或苷类，有较高的药用价值。

分属检索表

1. 陆生植物；叶对生；花冠裂片旋转状或覆瓦状排列 ………………………… 2
1. 水生或沼生植物；叶基生；花冠裂片内向镊合状排列 ………………… 5. 睡菜属 ***Menyanthes***
2. 花冠裂片间有褶，蜜腺着生在子房基部 ………………………… 1. 龙胆属 ***Gentiana***
2. 花冠裂片间无褶，蜜腺着生在花冠基部 ………………………… 3
3. 花冠有4个距，腺体藏于距中 ………………………… 2. 花锚属 ***Halenia***
3. 花冠无距，腺体着生于花冠筒或裂片上 ………………………… 4
4. 花冠筒形，先端浅裂 ………………………… 3. 扁蕾属 ***Gentianopsis***

4. 花冠辐状，分裂至基部 ………………………………………… 4. 肋柱花属 *Lomatogonium*

1. 龙 胆 属 *Gentiana* L.

一年生或多年生草本。茎四棱形，直立或斜升。叶对生，全缘，无柄。花两性，单生或组成聚伞花序；花冠管状钟形，通常5裂，裂片间具褶，裂片在蕾中右向旋转；雄蕊着生于冠筒上，与裂片互生，内藏；子房基部具蜜腺，花柱短，柱头2裂。蒴果2裂，包藏在宿存花冠内，或具长梗伸出花冠外。

模式种：黄龙胆 *Gentiana lutea* L.

约400种，广布于温带地区和热带高山上。中国约250种，遍及全国。河北有7种，1变种，1变型。滦河上游自然保护区暨木兰围场产4种。

分种检索表

1. 一年生草本 ……………………………………………………… 2
1. 多年生草本 ……………………………………………………… 3
2. 萼裂片卵形，顶端反折 ………………………… 1. 鳞叶龙胆 *G. squarrosa*
2. 萼裂片披针形，顶端直立 ……………………… 2. 假水生龙胆 *G. pseud-oaguatica*
3. 茎基部包被发状残叶纤维；基生叶呈莲座状 ……………… 3. 秦艽 *G. macrophylla*
3. 茎基部无残叶纤维；无莲座状基生叶 ……………………… 4. 三花龙胆 *G. triflora*

1. 鳞叶龙胆（小龙胆、石龙胆） 图 418

Gentiana squarrosa Ledeb., Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. 5: 520. 1812; 中国北部植物图志 2: 35. 1933; 中国高等植物图鉴 3: 395. 1874; 中国植物志 62: 197. 图版32. 图1—4. 1988; 河北植物志 2: 344. 图1261. 1988; 内蒙古植物志 4: 84. 图版30. 图1—6. 1993.

一年生草本，高2—8 cm。茎纤细，近四棱，通常多分枝。叶边缘厚软骨质，稍粗糙或被短腺毛，先端反卷，具小尖头；基生叶大，卵圆形或倒卵状椭圆形；茎生叶小，倒卵形至倒披针形，对生，基部合生成筒抱茎。花单生枝顶；花萼管状钟形，5裂，裂片卵形，先端反折，具芒刺，边缘软骨质，粗糙；花冠管状钟形，蓝色，裂片5，褶三角形。蒴果倒卵形；2瓣裂，果柄在果期延长，常伸出宿存花冠；种子表面具细网纹。花期6—7月，果期8月。

生境：生于草甸、草原。

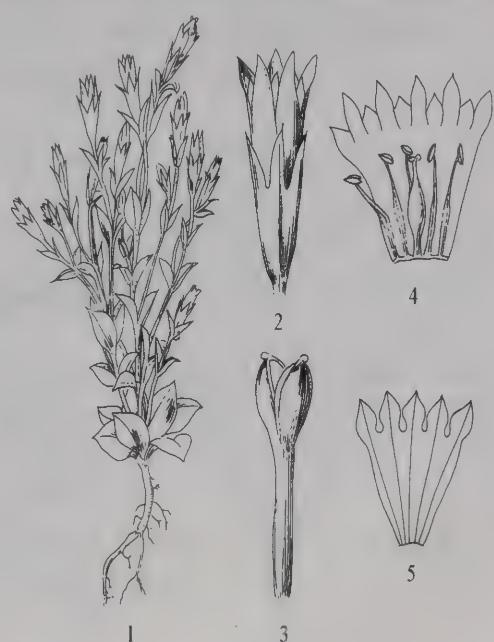


图 418 鳞叶龙胆 *Gentiana squarrosa* Ledeb.; 假水生龙胆 *Gentiana pseudo-aquatica* Kusnez.（1—3）;
鳞叶龙胆：4. 花冠纵剖；5. 花萼纵剖
假水生龙胆：1. 植株；2. 花；3. 开裂的蒴果

地理分布：分布于中国(东北、华北、西北及西南)、俄罗斯、蒙古、日本、朝鲜。

用途：全草入药，能清热利湿、解毒消肿。

2. 假水生龙胆 图 418

Gentiana pseudo-aquatica Kusnez., Acta Hort. Petrop. 13: 63. 1893. et 15: 388. 1904; Kom. Fl. Mansh. 3(1): 268. 1905; 中国高等植物图鉴 3: 395. 1974; 中国植物志 62: 221. 图版35. 图9—10. 1988; 河北植物志 2: 344. 图1262. 1988; 内蒙古植物志 4: 84. 图版30. 图7—11. 1993; 河北高等植物名录 84. 2005.

Synonyms: *Gentiana burkillii* H. Smith, Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 953. 1936, P. P. quoad spec. Shanxi.

Gentiana aquatica auct. non L.: C. B. Clarke, Journ. L. Soc. Bot. 14: 434. 1875, P. P. et, Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 110. 1883, p. p.

一年生草本，高2—5 cm。茎纤细，近四棱。叶边缘骨质，稍粗糙，中脉软骨质，在背面突起；基生叶大，近圆形；茎生叶较小，近卵形，对生，基部合生抱茎。花单生枝顶；花萼具5条软骨质突起，管状钟形，5裂，裂片直立，披针形；花冠管状钟形，5裂，裂片卵形，先端锐尖，褶近三角形，蓝色。雄蕊着生于冠筒中下部；花柱线形，柱头2裂，裂片外卷。蒴果倒卵形，两侧边缘具狭翅，具长柄，外露；种子多数，表面具网纹。花期6—8月。

生境：生于山地草甸、灌丛和沟谷。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军03—A2423.

地理分布：分布于中国(东北、华北、西北)、俄罗斯、蒙古、朝鲜及印度。

3. 秦艽(大叶龙胆、萝卜艽) 图 419 彩图 71

Gentiana macrophylla Pall. Fl. Ross. 1(2): 108. t. 96. 1788; Kom. Fl. Mansh. 3(1): 261. 1905; 中国高等植物图鉴 3: 393. 图4739. 1974; 中国植物志 62: 73. 图版10. 图5—7. 1988; 河北植物志 2: 346. 图1266. 1988; 内蒙古植物志 4: 86. 图版32. 1993; 河北高等植物名录 84. 2005.

Synonym: *Gentiana quinquenervia* Turrill, Kew Bull. 1914: 328. 1914.

多年生草本，高30—60 cm。须根多条，扭结或黏结成一个圆柱形的根。茎直立或斜升，圆柱形，基部被枯存的纤维状叶鞘包裹。基生叶较大，多狭披针形至狭倒披针形，先端尖，全缘，平滑无毛，叶脉5—7条，主脉在背面明显突起；茎生叶较小，披针形，叶脉3—5条。花多数，簇生枝顶呈头状或腋生作轮状；花萼筒膜质，1侧开裂呈佛焰苞状；花裂管状钟形，蓝紫色，5裂，裂片直立近卵形；



图 419 秦艽 *Gentiana macrophylla* Pall.
1. 花枝；2. 花冠纵剖；3. 花萼纵剖

褶常三角形。蒴果长圆形，包藏在宿存花冠内；种子表面具细网纹。

生境：生于山地、林缘、灌丛和沟谷。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A1040。

地理分布：分布于中国(蒙古、河北、山西、陕西、宁夏及新疆)俄罗斯及蒙古。

用途：根可入药，药名“秦艽”。

4. 三花龙胆 图 420

Gentiana triflora Pall., Fl. Ross. 1 (2): 105. t. 93. 1788; Griseb., DC. Prodr. 9. 111. 1845; Grossh., Kom. Fl. URSS. 18: 547. 1952; 中国高等植物图鉴 3: 399. 图4752. 1974; 中国植物志 62: 106. 图版16. 图5—6. 1988; 河北植物志 2: 347. 图1266. 1988; 内蒙古植物志 4: 88. 图版34. 图1—4. 1993.



图 420　三花龙胆 ***Gentiana triflora*** Pall.
1. 植株上部；2. 花冠纵剖；3. 花萼

多年生草本，高30—60 cm。根茎短，平卧或直立，具多数粗壮、略肉质的须根。茎直立，不分枝。叶条状披针形，先端渐尖，全缘，基部合生抱茎，三出脉，两面平滑无毛；茎下部叶较小，鳞片状。花1—3朵簇生枝顶及上部叶腋，无梗；苞片条状披针形，与花萼近等长；花萼管状钟形，5裂；花冠管状钟形，蓝色，5裂，褶极短。蒴果距圆形，包藏于宿存花冠内；种子多数，两端具翅，表面具网纹。花期8—9月。

生境：生于山地林缘、灌丛、草甸。

地理分布：分布于中国(东北、内蒙古及河北)、俄罗斯、日本、及朝鲜。

用途：根可入药，有清热利湿、健胃之效。

2. 花 锚 属 *Halenia* Borkh.

一年生或多年生草本。单叶对生，全缘。聚伞花序顶生或腋生；花4基数；花萼深裂；花冠钟状，深裂，裂片基部具距，距内有蜜腺；雄蕊着生于花冠筒上，与裂片互生，花药丁字着生；花柱短，柱头2裂，子房1室，胚珠多数。蒴果椭圆形，室间开裂。

模式种：花锚 *Halenia corniculata* (L.) Cornaz

约100种，主要分布于北美洲西南部、拉丁美洲西北部。中国有2种，分布于东北、华北、西北及西南。河北仅1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 花锚（西伯利亚花锚） 图 421　彩图 72

Halenia corniculata (L.) Cornaz, Bull. Soc. Sci. Not. Neuch. 25: 171. 1879; Grossh., Kom. Fl. URSS 18: 638. 1952; 中国高等植物图鉴 3: 402. 图4758. 1974; 中国植物志 62: 291. 图版48. 图1—2. 1988; 河北植物志 2: 350. 图1270. 1988; 内蒙古植物志 4: 106. 图版42. 图

1—5. 1993；河北高等植物名录 85. 2005.

Basionym：*Swertia corniculata* L.，Sp. Pl. 227. 1753.

Synonyms：*Halenia sibirica* Borkn.，Roem. Arch. 1（1）：25. 1796；中国北部植物志 2：45. 图版18. 1933. *Halenia fischeri* Grah.，Edind. New Phil. Journ. 174. 1830.

一年生草本，高15—55 cm。茎直立，近四棱，具分枝。叶对生，椭圆状披针形，有时边缘与下面叶脉被微短硬毛，无叶柄；基生叶倒披针形，通常早枯落。聚伞花序顶生或腋生；花梗纤细，长近1 cm，果期延长；萼裂片条形，微被短硬毛，具1脉；花冠黄色或淡绿色，钟形，4深裂，裂片近卵形，花冠基部具4个斜向的长距；雄蕊内藏。蒴果卵圆形，棕褐色，顶端2瓣开裂；种子近球形，褐色。果期7—9月。

生境：生于山地或林缘，海拔1 100 m。

标本鉴定：吉字三道岔，李凤岚02—A0359；五道沟，赵建成02—A0087，李琳02—A0217，黄士良02—A0215，王立宝02—A0216；郭万军02—A0545，02—A1008。

地理分布：分布于中国（东北、内蒙古、河北、山西、陕西）、俄罗斯、蒙古、日本、朝鲜及加拿大。

用途：全草入药，可清热解毒、止血凉血。



图 421　花锚 ***Halenia corniculata*** (L.) Cornaz
1. 植株；2. 花

3. 扁蕾属 *Gentianopsis* Ma

一年生或二年生草本。茎近四棱形。叶对生，常无柄。花具长梗，单生于枝顶或叶腋；花蕾椭圆形，稍扁，具明显四棱；花4基数，花萼筒状钟形，裂片2对，内对宽而短，外对狭而长，先端渐尖，裂片间基部具三角形萼内膜；花冠筒状钟形，基部具腺体，与雄蕊互生；雄蕊贴生于花冠筒中部。蒴果自顶端2裂；种子小，表面有小瘤状凸起。

模式种：*Gentianopsis barbata*（Fröel.）Ma

约24种，分布于亚洲、欧洲和北美洲。中国有5种，除华南外大部分地区均有。河北产2种，2变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产仅1种。

1. **扁蕾**（剪割龙胆）　图 422

Gentianopsis barbata（Fröel.）Ma，植物分类学报 1(1)：8. 1951；中国高等植物图鉴 3：401. 图4755. 1974；中国植物志 62：299. 图版45. 图6—9. 1988；河北植物志 2：348. 图1267. 1988；内蒙古植物志 4：91. 图版35. 图1—5. 1993；河北高等植物名录 85. 2005.

Basionym: *Gentiana barbata* Fröel., Gent. Diss. 144. 1796.

Synonyms: *Gentiana barbata* var. *sinensis* Ma, l. c. 9. 图版1. syn. Nov.

Gentiana detonsa auct. non Rottb.: C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 118. 1883; Forbes et Hemsl., Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 127. 1890.

Gentianella detonsa auct. non(Rottb.) G. Don: H. Smith, Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 980. 1936.

一年生直立草本,高15—45 cm。茎具4纵棱,上部有分枝。基生叶匙形或线状倒披针形，早枯落;茎生叶对生,狭披针形至线形,边缘具乳突,中脉在背面明显。花单生茎或分枝顶端，花萼筒状,裂片2对,外对线状披针形,内对卵状披针形;花冠筒状钟形,蓝色,裂片距圆形,下部两侧有短的细条裂齿;蜜腺4,近球形,着生花冠筒近基部。蒴果具短柄,与花冠等长;种子褐色,密被小瘤状凸起。花果期7—9月。

生境:生于山坡林缘、灌丛、低湿草甸、沟谷。

地理分布:分布于中国东北、华北、西北及西南。

用途:全草入药,能清热解毒。

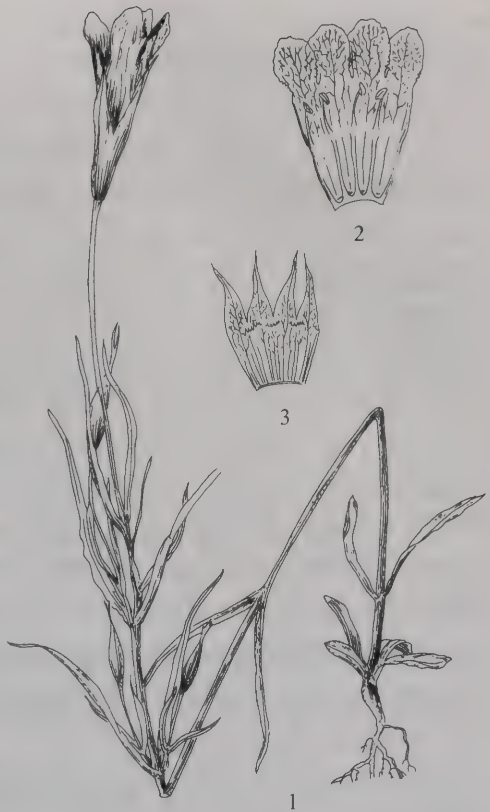


图 422 扁蕾 ***Gentianopsis barbata*** (Fröel.) Ma
1. 植株;2. 花冠展开;3. 花萼展开

4. 肋柱花属 *Lomatogonium* A. Br.

一年生草本,全株光滑。茎近四棱形,有分枝。叶对生,线形;基生叶花期存在或早落。花5基数,稀4基数,单生或为聚伞花序;花萼深裂,裂片披针形;花冠辐状深裂,每裂片基部具2囊状腺洼,其边缘具流苏,裂片在蕾中右向旋转排列;雄蕊着生于冠筒基部与裂片互生;雌蕊无花柱,柱头向两侧沿子房缝线下延。蒴果2裂;种子光滑。

模式种:肋柱花 *Lomatogonium carinthiacum* (Wulf.) Reiehb.

约24种。主产于亚洲。中国20种,主要分布在西南山区。河北有2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 辐状肋柱花(辐花侧蕊) 图 423

Lomatogonium rotatum (L.) Fries ex Nym., Consp. Fl. Europ. 500. 1881; Grossh., Kom. Fl. URSS 18: 621. t. 33, f. 3. 1952; 中国高等植物图鉴 3: 410. 图4774. 1974; 中国植物志

62：336. 图版55. 图9—12. 1988；河北植物志 2：351. 图1271. 1988；河北高等植物名录 85. 2005.

Basionym：*Swertia rotata* L. Sp. Pl. 226. 1753.

一年生草本。茎直立，近四棱形，有分枝。叶线形或线状披针形，全缘，中脉明显。花5基数，顶生或腋生；花萼不长于花冠，裂片线形，稍不整齐；花冠淡蓝色，具深色脉纹，裂片窄椭圆形，基部两侧各具1腺窝，边缘具不整齐的裂片状流苏；花丝线形，花药蓝色。蒴果狭椭圆形，包存于宿存花冠内，顶端稍外露；种子近圆形，淡褐色，光滑。花期8月。

生境：生于林缘草地或湿地，海拔1 000—1 150 m。

标本鉴定：五道沟，赵建成02—A0475，02—A0458，黄士良02—A0226；燕格柏，黄士良02—A418。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北及西南）、俄罗斯、蒙古、日本、朝鲜、欧洲及北美。

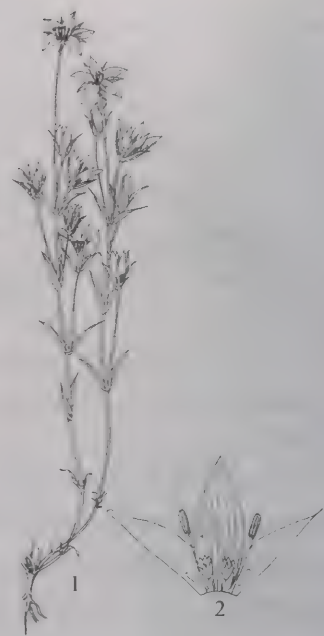


图 423 辐状肋柱花 ***Lomatogonium rotatum*** (L.) Fries ex Nym
1. 植株；2. 花冠纵剖

5. 睡菜属 *Menyanthes* L.



图 424 睡菜 *Menyanthes trifoliata* L.
1. 植株下部；2. 花序；3. 花；4. 花冠纵剖

多年生沼生草本，具长的匍匐根状茎。叶全部基生，具长柄。总状花序；花5基数；花萼深裂；花冠筒形，内面具长流苏状毛；雄蕊着生冠筒中部；子房1室，无柄。蒴果球形，成熟时2裂瓣；种子光滑。

模式种：睡菜 *Menyanthes trifoliata* L.

单种属，分布于北温带。中国南北皆有。滦河上游自然保护区暨木兰围场亦产。

1. 睡菜 图 424

Menyanthes trifoliata L., Sp. Pl. 145. 1753; Grossh., Kom. Fl. URSS 18：642. 1952；中国高等植物图鉴 3：413. 图4779. 1974；中国植物志 62：412. 图版61. 图1—3. 1988；河北植物志 2：354. 图1275. 1988；河北高等植物名录 85. 2005.

多年生沼生草本。匍匐根状茎粗大，黄褐色，节上生不定根和膜质枯叶鞘。三出复叶，基生，具长叶柄，下部增宽，鞘状，小叶椭圆形，先端钝，基部楔形，全缘或微波状，无小叶柄。花葶从根状茎顶

端叶鞘内抽出，总状花序多花；苞片卵形；花萼钟状，5深裂，裂片卵形；花冠白色，筒形，5中裂，裂片披针形，里面被白色流苏状毛；雄蕊着生于冠筒中部，花药箭形。蒴果球形；种子圆形，平滑。

生境：生于沼泽中。

地理分布：分布于中国（东北、河北、贵州、四川、云南）及其他北半球温带地区国家。

用途：全草入药，能清热、利尿、健胃、安神。

57. 萝　藦　科　ASCLEPIADACEAE

具乳汁的多年生草本或灌木，直立或攀援。单叶，对生或轮生，全缘，无托叶。聚伞花序通常呈伞形；花两性，整齐，5基数；花萼管短，裂片5，覆瓦状或镊合状排列，内面基部通常有腺体；花冠合瓣，辐状、坛状，稀高脚碟状，顶端5裂片；常具副花冠；雄蕊5，与雌蕊黏生成合蕊柱；花药多成块状，包于膜质壁内，称花粉块，常通过花粉块柄系着于粉腺；花粉器通常匙形，内有四合花粉；子房上位，2心皮离生，柱头2，合生。蓇葖果双生；种子多数，顶端具丛生种缨。

约180属，2 200种，多分布于热带、亚热带地区。中国产44属，245种，33变种，多分布于西南及东南部。河北有3属，18种，2变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2属，5种。

本科重点特征：花5基数，常具副冠；花柱2枚联合；花粉连合成花粉块或四合花粉，具载粉器；雄蕊互相连合并与雌蕊紧贴成合蕊柱。

本科植物常含多种生物碱和苷类，多数供药用；部分植物供观赏用。

分属检索表

1. 副花冠异形；四合花粉，承载于匙形花粉器上，花丝离生 ………………………………… 1. 杠柳属 *Periploca*
1. 副花冠同形；花粉粒结合成花粉块，花丝合生管状 ………………………………… 2. 鹅绒藤属 *Cynanchum*

1. 杠 柳 属　*Periploca* L.

藤状灌木，具乳汁，除花外无毛。叶对生，全缘，具柄，羽状脉。聚伞花序疏松；花萼5深裂，覆瓦状排列，内面基部有5个腺体；花冠辐状，冠筒短，5裂，常被柔毛；副花冠异形，环状，着生于花冠基部，5—10裂，其中5裂延长成丝状，被毛；雄蕊5，着生在副花冠内面，花丝短，离生，花药与柱头黏连；花粉器匙形，四合花粉藏在载粉器内；子房由2枚离生心皮组成，花柱极短，柱头盘状，顶端凸起，2裂。蓇葖果长圆柱状；种子长圆形，顶端具白色绢质种毛。

模式种：*Periploca graeca* L.

约12种，多分布于亚洲东部和非洲。中国4种，产于东北、华北、西南、华中及江西、广西等省区。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 杠柳（北五加皮、羊奶子、羊角叶） 图 425

Periploca sepium Bunge, Mem. Sav. Etr. Acad. Sci. St.Pétersb. 2: 117. 1835; Decne., DC. Prodr. 8: 498. 1844; 中国植物志 63: 273. 图版94. 图1—6. 1977; 河北植物志 2: 363, 图 1283. 1988; 内蒙古植物志 4: 116. 图版47. 1993; 河北高等植物名录 86. 2005.

木质藤本，长可达1.5 m，具白色乳汁。主根圆柱状，外皮灰棕色，内皮浅黄色。小枝棕褐色，有光泽，皮孔明显。叶卵状长圆形，长5—10 cm，宽1.5—2.5 cm，顶端渐尖，基部楔形；叶柄长约3 mm。聚伞花序腋生，花1—5朵；花萼裂片卵圆形，边缘膜质，内面基部有10个小腺体；花冠紫色辐状，5裂，中央加厚呈纺锤形，反折，内面被长柔毛；副花冠环状，10裂，其中5裂伸长丝状，被短柔毛；雄蕊与副花冠合生，花丝短，花药卵圆形，彼此黏连并包围柱头；花粉器匙形，内含四合花粉。蓇葖果2，长7—12 cm；种子长圆形，黑褐色，顶端具白色长绢毛。花期5—6月，果期7—9月。



图 425 杠柳 ***Periploca sepium*** Bunge
1. 花枝；2. 根；3. 花萼展开，示腺体；4. 蓇葖果；5. 种子

生境：生于平原、低山丘陵、林缘、道边或荒坡灌丛中。

地理分布：分布于中国吉林、辽宁、内蒙古、河北、山东、山西、江西、河南、四川、甘肃等省区。

用途：根皮、茎皮称"北五加皮"，可药用，能祛风湿、壮筋骨、强腰膝，但有毒，不宜过量和久服。

2. 鹅绒藤属（白前属） *Cynanchum* L.

灌木或多年生草本，直立或缠绕。叶对生，稀轮生。聚伞花序多呈伞形；花小，白色、黄色或紫红色；花萼5裂；花冠辐状，5裂；副花冠膜质或肉质，5裂或杯状或筒状，顶端具各种浅裂片或锯齿，各裂片内面有时具小舌状片；花丝短或无，花药顶端有1内折膜质药隔，每室1花粉块，下垂。蓇葖果2，细长圆柱状或角状；种子顶端具毛。

模式种：*Cynanchum acutum* L.

约200种，分布于非洲东部、地中海地区及欧亚大陆的热带、亚热带及温带地区。中国约53种，12变种，广布全国。河北16种，2变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产4种。

分种检索表

1. 茎直立，草本或半灌木 ································ 2
1. 茎缠绕，或至少上半部藤状 ································ 3

2. 叶线形或披针形,花紫红色 ………………………………………………………………… 4. 紫花白前 *C. purpureum*
2. 叶阔卵圆形,花黄色 ……………………………………………………………………… 2. 竹灵消 *C. inamoenum*
3. 茎上部斜生,下部直立,花绿白色 ……………………………………………………… 3. 地梢瓜 *C. thesioides*
3. 缠绕性植物,花白色 ……………………………………………………………………… 1. 白首乌 *C. bungei*

1. 白首乌(何首乌、地葫芦) 图 426 彩图 73

Cynanchum bungei Decne., DC. Prodr. 8: 549. 1844; Kitagawa, Lineam Fl. Manch. 362. 1939; 中国高等植物图鉴 3: 475, 图4903. 1974; 中国植物志 63: 322. 图版114. 1977; 河北植物志 2: 372. 图1296. 1988; 内蒙古植物志 4: 128. 图版53. 图10—14. 1993; 河北高等植物名录 86. 2005.

Synonyms: *Asclepias hastata* Bunge, Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Étrang. 2: 117. 1832.

Symphyoglossum hastatum Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 21: 255. 1984.



图 426 白首乌 ***Cynanchum bungei*** Decne.
1. 块根;2. 花枝;3. 花;4. 合蕊柱

多年生缠绕草本。具肉质块根,茎纤细而韧,长达1 m以上,被微毛。叶对生,戟形,长3—9 cm,宽1—5 cm,先端渐尖,基部心形,两面被粗硬毛;叶柄长1—2 cm,两侧紫色,有毛。伞形聚伞花序腋生,总花梗具粗硬毛;花萼裂片披针形;花冠白色,裂片椭圆披针形,反卷;副花冠5深裂,内面中心有舌状片;雄蕊5,花粉块每室1个,下垂;柱头基部五角状,顶端全缘。蓇葖果双生,角锥形,无毛,有纵纹;种毛白色绢质。花期6—7月,果期7—10月。

生境:生于山坡、山谷与路边灌丛,海拔1 200 m。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0642,02—A0639,02—A0680,02—A0656。

地理分布:分布于中国(华北、甘肃等地)及朝鲜。

用途:补益药。肉质块根有补肝益肾,强筋壮骨之功效。

2. 竹灵消(川白薇、牛角风、九造台) 图 427

Cynanchum inamoenum (Maxim.) Loes., Engl. Jahrb. 34: Beibl. 75: 60. 1904; 中国高等植物图鉴 3: 478,图4910. 1974; 河北植物志 2: 368. 图1289. 1988; 中国植物志 63: 343. 图版121. 1997; 河北高等植物名录 86. 2005.

Basionym: *Vincetoxicum inamoenum* Maxim., Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 23: 361. 1877.

Synonyms: *Antitoxicum inamoenum* Pobed., Komar. Fl. URSS. 18: 707. 1952.

Alexitoxicon inamoenum Pobed., Taxon 11(5): 174. 1962.

直立草本,高30—50 cm。基部分枝甚多;根须状;茎被单列柔毛。叶薄膜质,广卵形,长4—8 cm,宽1.5—4.5 cm,顶端急尖,基部心形或近圆形,脉上无毛或微毛,有边毛。伞形聚伞花序,小花8—10朵,腋生,总花梗短,小花梗有毛;花萼裂片披针形;花冠黄色,裂片卵状长椭圆形;副花冠裂片肉质弯曲,阔三角形;花药短,先端有1圆形膜片,每室具1花粉块,下垂。蓇葖果稍弯长角锥状,长5—6 cm,宽5—6 mm。花期5—6月,果期7—9月。

生境:生于山坡草地、灌丛中,海拔1 000—1 300 m。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A1084,02—A1085,02—A1086,02—A1087。

地理分布:分布于中国(辽宁、山西、山东、河南、陕西、甘肃、浙江、安徽、湖北、湖南、贵州、四川、西藏)、朝鲜及日本。

用途:根可入药,能止咳、平喘、清热、消肿散毒和通疝气。



图 427 竹灵消 ***Cynanchum inamoenum*** (Maxim.) Loes.
植株一部分

3. **地梢瓜**(地梢花、女青) 图 428

Cynanchum thesioides (Freyn)K. Schum., Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4, 2: 252. 1895; Tsiang et P. T. Li, Acta Phytotax; 中国高等植物图鉴 3: 384; 图4921.1974; 中国植物志 63: 367. 图版133. 1977; 河北植物志 2: 371. 图1294. 1988; 内蒙古植物志 4: 126. 图版52. 图1—11. 1993.



图 428 地梢瓜 ***Cynanchum thesioides***(Freyn)K. Schum.
1. 植株一部分;2. 蓇葖果

Basionym: *Vincetoxicum thesioides* Freyn, Oest. Bot. Zeitschr. 40: 124. 1890.

Synonyms: *Cynanchum sibiricum* R. Br., Men. Wern. 1: 48. 1809.

Vincetoxicum sibiricum Decne., DC. Prodr. 8: 525. 1844.

半灌木,直立或斜卧。茎自基部多分枝,密被细柔毛;地下茎单轴横生。叶对生或近对生,线形,长3—5 cm,宽2—5 mm,叶背中脉隆起,具短柄。伞形聚伞花序顶生和腋生,总梗短;花萼5裂,外被柔毛;花冠绿白色,裂片窄卵形,先端微凹;副花冠杯状,裂片三角状披针形,渐尖,高过药隔的膜片。蓇葖果纺

锤形，先端渐尖，中部膨大，长约6 cm，直径2 cm；种子扁平，暗褐色，长约8 mm；种子白色绢质，长2 cm。花期5—8月，果期8—10月。

生境：生于山坡路旁、田边、沙荒地。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0724，02—A0698。

地理分布：分布于中国（东北、华北、陕西、甘肃和新疆）、俄罗斯、蒙古、朝鲜及日本。

用途：全株含橡胶1.5%，树脂3.6%，为工业原料；幼果可食，种毛可做填充料。

讨论：本种植物变异较大，茎的形态、叶长、花序着生位置、花冠是否有毛及副花冠长度等形态变化情况，发生于不同的地区、不同的生境下。

4. 紫花白前（紫花杯冠藤、紫花牛皮消） 图 429

Cynanchum purpureum (Pall.) K. Schum., Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4, 2: 253. 1895; 中国植物志 63: 373. 1977; 河北植物志 2: 365. 图1285. 1988; 内蒙古植物志 4: 124. 图版50. 图6—12. 1993; 河北高等植物名录 86. 2005.

Basionym: *Asclepias purpurea* Pallas, Itin. 3: 260. 1776.

Synonyms: *Asclepias dahurica* Willd., Sp. Pl. 1: 1272. 1797.

Vincetoxicum purpureum O. Kuntze, Rev. Gen. Pars 1: 424. 1891.

直立草本，茎被疏长柔毛。叶对生，线形或线状披针形，长1—3 cm，宽约2 mm，两面被疏长柔毛，边缘较密。聚伞花序伞状，半圆形，总梗长5—7 mm，小花梗长5 mm，均被疏长柔毛；花萼5裂，裂片披针形，基部内面有小腺体，外面有毛；花冠紫红色，裂片披针形，长10 mm，宽2 mm，无毛；副花冠薄膜质，筒部圆管状，先端5浅裂；花粉块长圆形，其柄生于着粉腺下角；柱头圆柱状，顶端稍2裂。蓇葖果长圆柱状，两端略狭。花期5—6月，果期6月。

生境：生于山地次生林或山坡灌丛中，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军03—A2425。

地理分布：分布于中国（河北）、朝鲜及俄罗斯。

用途：根药用，降气祛痰、宣肺止咳。



图 429 紫花白前 ***Cynanchum purpureum*** (Pall.) K. Schum.
1. 花枝；2. 花冠展开；3. 副花冠与合蕊柱

58. 旋 花 科 CONVOLVULACEAE

多为草本，稀为灌木，在干旱地区有些种类变成多刺的矮灌丛，或为寄生植物；植株被毛；常有乳汁；有些种具肉质块根。茎缠绕、攀援、平卧或匍匐，偶有直立。叶互生，常为单叶，全缘，

叶基常心形或戟形。花单生于叶腋，或少花至多花组成腋生聚伞花序；苞片成对，通常很小，叶状或总苞状；花整齐，两性；花萼5，宿存；花冠合瓣漏斗状、钟状、高脚碟状或坛状，蕾期旋卷，花冠外常有5条明显的被毛或无毛的瓣中带；雄蕊与花冠裂片同数互生；花盘环状或杯状；子房上位，中轴胎座，每室2枚倒生胚珠。通常为蒴果，种子通常呈三棱形。

约56属，1 800多种，广布于热带、亚热带和温带。中国约22属，125种，分布全国。河北7属，23种，2变种，1变型。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3属，5种。

本科重点特征：常具乳汁，双韧维管束，旋转折扇状花冠。

有些种类供食用，有粮食作物和蔬菜；有些种类供药用；还有不少种类栽植园篱、棚架作为观赏。

分属检索表

1. 不为寄生植物，植物体具绿色叶片 …………………………………………………… 2
1. 寄生植物，无叶，具吸器 ……………………………………………… **3. 菟丝子属 *Cuscuta***
2. 花萼不为苞片所包，苞片小，远离萼片 …………………………………… **2. 旋花属 *Convolvulus***
2. 花萼为苞片所包，苞片大，紧靠萼片 ……………………………………… **1. 打碗花属 *Calystegia***

1. 打碗花属 *Calystegia* R. Br.

多年生缠绕或平卧草本，通常无毛，有时被短柔毛。叶箭形或戟形，全缘或具齿。花单生于叶腋，少为聚伞花序；苞片2，叶状，紧贴花萼外，宿存；萼片5，近相等卵形至长圆形，宿存；花冠钟状或漏斗状，白色或粉红色，外面具5条明显的瓣中带；雄蕊5，贴生于花冠管基部；花柱1，柱头2，长圆形，扁平。蒴果卵形或球形；种子4，光滑或具小疣。

约25种，分布于温带和亚热带。中国5种，1变种，南北均产。河北5种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 植株不被毛 …………………………………………………… **1. 打碗花 *C. hederacea***
1. 植株被毛 ……………………………………………………… **2. 毛打碗花 *C. dahurica***

1. 打碗花（兔儿草、扶子苗） 图 430

Calystegia hederacea Wall. ex Roxb.，Fl. Ind. ed. Carey et Wall. 2：94. 1824；中国植物志 64（1）：47. 1979；河北植物志 2：392. 图1321. 1988；内蒙古植物志 4：133. 图版55. 图5. 1993；河北高等植物名录 86. 2005.

Synonyms：*Convolvulus calystegioides* Choisy，DC. Prodr. 9：413. 1845.

Calystegia acetosaefolia Turcz.，Fl. Baical.-Dahur. 2（2）：289. 1856.

一年生缠绕或平卧草本，全体不被毛。茎具细棱，通常由基部分枝。叶片三角状卵形、戟形或箭形，侧裂片近三角形，中裂片长圆状披针形，先端渐尖，叶基微心形，全缘。花单生于叶腋，花梗长于叶柄；苞片2，卵圆形；花冠漏斗状，淡粉色或淡紫色；雄蕊5，花丝基部扩大，被小鳞

毛；子房无毛，柱头2裂，扁平。蒴果卵圆形，宿存萼片与之近等长；种子黑褐色，表面具小疣。花期7—9月，果期8—10月。

生境：生于荒地、田间、路旁。

地理分布：分布于中国（全国可见）、亚洲东部和南部、马来西亚及东非。

用途：根入药，可治妇女月经不调。

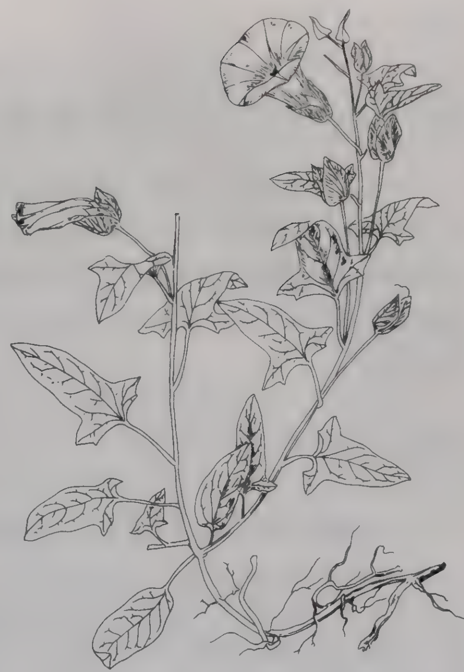


图 430　打碗花　***Calystegia hederacea*** Wall.
植株

2. 毛打碗花（马刺楷）　图 431

Calystegia dahurica（Herb.）Choisy，DC. Prodr. 9：433. 1845；Hara，Journ. Jap. Bot. 32：314. 1957；中国植物志 64（1）：50. 图版11. 图3. 1979；河北植物志 2：390. 图1319. 1988；内蒙古植物志 4：135. 图版55. 图4. 1993；河北高等植物名录 86. 2005.

Basionym：*Convolvulus dahuricus* Herb.，Curtis's Bot. Mag. 53. t. 2609. 1826.

Synonyms：*Calystegia japonica* auct. non Choisy：Liou，Contr. Lab. Bot. Acad. Peiping 1：24. t. 6. 1931.

Calystegia sepium（L.）R. Br. var. *dahurica*（Herb.）Hand.-Mazz.，Symb. Sin. 7：811. 1936，P. P.



图 431　毛打碗花　***Calystegia dahurica***（Herb.）Choisy
田旋花　***Convolvulus arvensis*** L.
毛打碗花：1. 植株
田旋花：2. 植株

多年生草本，除萼片和花冠外均被柔毛。茎缠绕，有细棱。叶通常为卵状长圆形，长4—6 cm，基部戟形，基裂片不明显伸展，圆钝或2裂；叶柄1—4 cm。花单生叶腋处，苞片宽卵形，顶端稍钝；萼片卵形，顶端渐尖或锐尖；花冠淡红色，漏斗状，冠檐微裂；花丝基部扩大，被小鳞毛；柱头2裂，裂片卵形，扁平。蒴果卵形，长约1 cm，为增大宿存的苞片和萼片所包被；种子黑褐色，表面有小疣。

生境：生于路边、旱地或山坡路旁。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0973，02—A0974。

地理分布：分布于中国（东北、华北、江苏、陕西、甘肃、四川）及俄罗斯南部

地区。

2. 旋 花 属 *Convolvulus* L.

一年生或多年生，缠绕、平卧或直立草本、直立亚灌木或具刺的灌木；通常被毛，稀无毛。叶全缘，稀具波状浅裂。1至少数花组成聚伞花序，腋生；苞片2，远离萼片；萼片5；花冠漏斗状，白色、粉红色、蓝色或黄色，具5条不明显的瓣中带；雄蕊及花柱内藏；雄蕊5，花药长圆形；花盘环状或杯状；子房2室，每室2胚珠；花柱丝状，柱头2裂。蒴果球形；种子通常具小瘤突，无毛，黑色或褐色。

约250种，广布于温带及亚热带，极少数在热带。中国8种。河北3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场仅产1种。

1. 田旋花（箭叶旋花、燕子草、田福花） 图 431

Convolvulus arvensis L., Sp. Pl. 153. 1753, et ibid. ed. 2: 218. 1762; C. B. Clrke, Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 219. 1883; 中国高等植物图鉴 3：528. 图5009. 1974；中国植物志 64(1)：58. 1979；河北植物志 2：388. 图1316. 1988. 内蒙古植物志 4：136. 图版56. 图1. 1993；河北高等植物名录 86. 2005.

Synonyms: *Convolvulus chinensis* Ker-Gawl., Bot. Reg. t. 322. 1878.

Convolvulus arvensis L. var. *linearifolius* Choisy, DC. Prodr. 9: 407. 1845.

一年生草本。根状茎横走，茎平卧或缠绕，有条纹或棱角，无毛。叶卵状长椭圆形至披针形，先端钝或具小尖头，基部大多戟形，也有箭形或心形，全缘或3裂，叶柄较叶片短。花常单生于叶腋，有时2至数朵；苞片2，线形，远离萼片；萼片5，有毛，2个外萼片稍短，长圆形内萼片近圆形；花冠漏斗状，粉红色或白色，5浅裂；雄蕊5，花丝基部扩大，具小鳞毛；柱头2，线形。蒴果卵状球形或圆锥形；花期6—8月，果期7—9月。

生境：生于耕地、荒草坡或路旁，海拔1 000—1 300 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军03—A2426。

地理分布：分布于中国（东北、华东、西北、西南），广布全球温带地区。

用途：全草入药，可调经活血、滋阴补虚。

3. 菟 丝 子 属 *Cuscuta* L.

缠绕寄生草本，无根，全体不被毛。茎黄色或红色，借助吸器固着在寄主上。无叶或退化成小鳞片。花小，白色或稍带橘红色，成穗状、总状或簇生成头状花序；苞片小或无；萼片4—5，基部稍连合；花冠钟状或管状，4—5裂；雄蕊着生于花冠裂片相接处，通常稍微伸出；子房2室，每室2胚珠；柱头2裂，球形或伸长。蒴果球形，周裂或不规则破裂；种子1—4，无毛。

约170种，广布于暖温带，主产于美洲。中国8种，各省均有。河北有5种，滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

由于寄生的习性，往往对寄主植物造成危害，尤其对某些农业作物有危害。但有些种类的

种子或全草可做药用。

讨论：鉴于寄生特性，一些作者通常将本属上升为菟丝子科(Cuscutaceae)，但由于其在花、果实、种子方面与旋花科其他种有很多相似之处，此处作者赞同多数学者的观点，将其归在旋花科之内。

分种检索表

1. 花柱2，花通常丛生或组成小伞形或小团伞花序；茎纤细 ································ 1. 菟丝子 *C. chinensis*
1. 花柱单一，花通常成穗状；茎粗壮 ·· 2. 金灯藤 *C. japonica*

1. 菟丝子（豆寄生、黄丝、无根草） 图 432

Cuscuta chinensis Lam., Encycl. 2: 229. 1786; Choisy, DC. Prodr. 9: 457. 1845; Dunn et Tutch., Kew Bull. add. ser. 10: 182. 1912; 中药志 2: 410. 图246, 1959; 中国高等植物图鉴 3: 521. 图4996. 1974; 中国植物志 64（1）: 145. 图版31. 图4—7. 1979; 河北植物志 2: 394. 图1324. 1988; 内蒙古植物志 4: 143. 图版58. 图1—5. 1993.

一年生寄生草本。茎缠绕，黄色，纤细，无叶。花序侧生，少花或多花簇生成伞形花序，花梗稍粗壮；苞片及小苞片小，鳞片状；花萼杯状，5裂，中部以下连合，裂片三角状，顶端钝；花冠白色，壶状，顶端5裂，裂片向外反折，宿存；雄蕊5，着生于花冠裂片弯缺微下处，与花冠裂片互生；鳞片长圆形，边缘长流苏状；子房近球形，花柱2，柱头球形。蒴果球形，几乎全为宿存的花冠所包围，成熟时整齐周裂；种子2—4，淡褐色，卵形，表面粗糙。花期7—8月，果期8—9月。

生境：生于山地阳坡、路边草丛或灌丛，常寄生在豆科、菊科等多种植物上，海拔1 300 m。

标本鉴定：桃山林场土门，王立宝03—A0664。

地理分布：分布于中国(南北各省均有分布)、伊朗、阿富汗，向东至日本、朝鲜，南至斯里兰卡、马达加斯加、澳大利亚均产。

用途：种子药用，有补肝肾、益精壮阳、止泻的功能。但本种为农田有害杂草，尤其危害大豆，对胡麻、苎麻、花生、马铃薯等农作物也有危害。

2. 金灯藤 （日本菟丝子、大菟丝子） 图 432

Cuscuta japonica Choisy, Zoll. Syst. Verz. Ind. Arch. Pflanz. 2: 134.

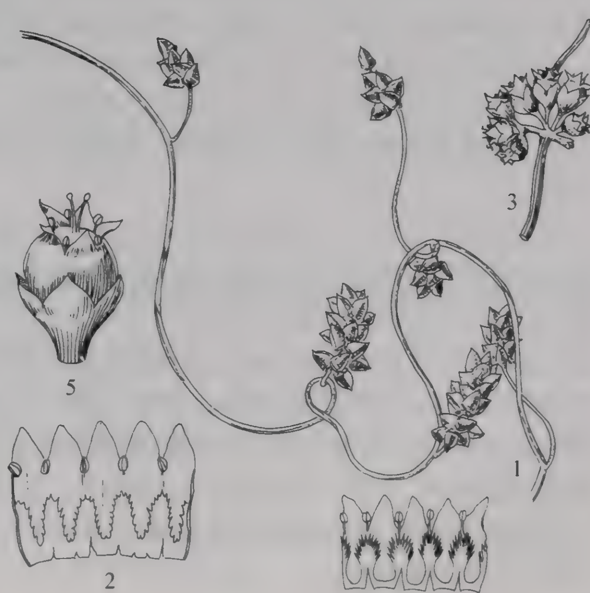


图 432 菟丝子 ***Cuscuta chinensis*** Lam.
金灯藤 ***Cuscuta japonica*** Choisy
菟丝子：3. 花序；4. 花冠展开；5. 被宿存花冠的果
金灯藤：1. 植株；2. 花冠纵剖

1854; Hemsl., Journ. Linn. Soc. 26: 168. 1890; 中国植物志 64（1）: 147. 图版31. 图8—11. 1979; 河北植物志 2: 395. 图1325. 1988; 内蒙古植物志 4: 142. 图版58. 图6—8. 1993; 河北高等植物名录 86. 2005.

Synonyms: *Cuscuta japonica* var. *thyrsoidea* Engelm., Trans. Acad. Sci. St. Louis 1: 517. 1859.

一年生寄生缠绕草本。茎较粗壮，肉质，橘红色，常带紫红色瘤状斑点，无毛，多分枝，无叶。花成穗状花序，基部常多分枝；苞片及小苞片鳞片状，卵圆形，顶端尖；花萼碗状，肉质，5裂几达基部，背面常有紫色瘤状突起；花冠钟状，淡红色或绿白色，顶端5浅裂；雄蕊5，着生于花冠裂片之间；花柱细长，柱头2裂。蒴果卵圆形，近基部周裂；种子褐色，光滑。花期7—8月，果期8—9月。

生境：寄生在草本或灌木上。

地理分布：分布于中国（各省均有分布）、越南、朝鲜及日本。

用途：种子可入药，有补肝肾、益精壮阳、止泻之功效。

59. 花　荵　科 POLEMONIACEAE

一年生或多年生草本，少数为灌木状。叶互生，有时对生，单叶或复叶，无托叶。通常花色鲜艳，组成聚伞、伞房状圆锥花序或头状花序；花两性，花瓣5，辐射或近辐射对称，芽期旋转排列；雄蕊5，与花瓣互生；花药2室，纵裂；花盘杯状，子房上位3(—5)室；花柱线形，顶端3裂。蒴果背室开裂或室间开裂，中轴胎座；种子常为多数，胚乳丰富。

含15属，约300种，主产于北美西部，亚洲、欧洲较少。中国有3属，6种。河北产1属，1种，1变型。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有1属1种。

本科重点特征：无托叶；花两性，花瓣在芽期旋转排列，花柱顶端3裂；蒴果背室或室间开裂。

1. 花 荵 属　*Polemonium* L.

多年生草本，极少数一年生，通常具匍匐的根茎。叶互生，羽状分裂或奇数羽状复叶；无托叶。聚伞、伞房或头状花序，顶生或腋生；花萼钟状，5裂，花后扩大包在果实外面；花冠漏斗状、宽钟状或近辐状，蓝紫色或白色，5裂，裂片倒卵形，在花芽中旋转状排列；雄蕊基部着生位置相等，花盘杯状，具圆齿，子房上位，中轴胎座。蒴果卵圆形，3瓣裂。

约50种，分布于北温带。中国有2种。河北1种，1变型。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 花荵　图 433

Polemonium coeruleum L., Sp. Pl. 162. 1753; Benth., DC. Prodr. 9: 317. 1845; Hemsl., Journ. Linn. Soci. Bot. 26: 142. 1890; 中国植物志 64（1）: 155. 图版33. 图2—3. 1979; 河北

植物志 2：396. 图1326. 1988；内蒙古植物志 4：146. 图版59. 图6—7. 1993；河北高等植物名录 87. 2005.

多年生草本，高40—80 cm，具根状茎和多数纤维状须根。茎单一，极少分枝，上部被腺毛，下部无毛。奇数羽状复叶互生，复叶长7—20 cm，小叶11—23片，卵状披针形至披针形，先端锐尖或渐尖，基部近圆形，偏斜，全缘，无毛，无小叶柄。聚伞圆锥花序顶生或上部叶腋生，疏生多花；总梗、花梗和花萼均被腺毛；花萼钟状，稍短或等于萼筒；花冠蓝紫色，钟状；雄蕊5，近等长于花冠；柱头稍伸出于花冠外。蒴果卵球形；种子褐色，种皮具膨胀性黏液细胞，干后膜质，似种子有翅。

生境：生于较潮湿的山坡草甸、林下或林缘草地。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0709，02—A0820，02—A0819。

用途：全草入药，有祛痰、止血、镇静等功效。



图 433 花荵 ***Polemonium coeruleum*** L.
1. 花枝；2. 植株下部的叶形

60. 紫 草 科 BORAGINACEAE

草本、稀灌木或乔木；通常被糙毛或刺毛，稀无毛。叶互生，稀对生或轮生，全缘，无托叶，常有硬毛或刚毛。花两性，整齐，花序为二歧或单歧蝎尾状聚伞状花序，稀穗状或伞房花序，有或无苞片；花萼离生或基部合生，5裂，稀6—8裂或齿裂，多宿存；花冠白色、黄色或蓝紫色，辐状、漏斗状或钟状，5裂，稀4—8裂，裂片覆瓦状排列，稀旋转状排列，喉部常有5个附属物；雄蕊5枚，着生于花冠上，与花冠裂片互生，花药2室；雌蕊1枚，由2心皮组成；子房上位，2室，每室有2个胚珠，花柱1，顶生或生于子房中央的基部；柱头头状或2裂。果实分裂成1—4核果或4(2)小坚果。

本科约100属，2 000种，分布于世界的温带和热带地区，地中海地区为其分布中心。中国有48属，269种，遍布全国，但以西南部最为丰富。河北含12属，19种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产8属，10种。

本科重点特征：草本或木本，常被粗毛；叶互生，无托叶；花两性，整齐，常蝎尾状花序，花冠合瓣，喉部常有附属物，雄蕊内藏，心皮2，常4深裂。

本科有些种类为重要的药用植物。

分属检索表

1\. 花冠喉部无鳞片状附属物；花冠多为白色，稀黄色或青紫色 …………………… 1. 紫草属 *Lithospermum*
1\. 花冠喉部有5个与花冠裂片对生的鳞片状附属物或无；花冠多为蓝紫色，稀红紫色或白色 ……………… 2
2\. 小坚果有锚状刺 …………………………………………………………………………………… 3
2\. 小坚果无锚状刺 …………………………………………………………………………………… 5
3\. 小坚果着生面位于果的近顶端；叶通常较宽 ……………………………… 2. 玻璃草属 *Cynoglossum*
3\. 小坚果着生面位于果的腹面中部或中部以下；叶通常较窄 ………………………………………… 4
4\. 花托长尖呈锥形，与坚果约等长或更长，小坚果常有长的锚状刺 ……………………… 3. 鹤虱属 *Lappula*
4\. 花托金字塔形，远比小坚果短，小坚果有较短的锚状刺，有时仅有小齿或无刺无齿 ……………………… ……………………………………………………………………………… 4. 齿缘草属 *Eritrichium*
5\. 花柱伸出花冠管外，花冠常较长 ……………………………………………… 5. 滨紫草属 *Mertensia*
5\. 花柱内藏，雄蕊内藏，花冠常较短 ……………………………………………………………………… 6
6\. 小坚果无瘤状突起，腹面无凹陷 ………………………………………………………………………… 7
6\. 小坚果密生瘤状突起，腹面中部有凹陷 …………………………………… 8. 斑种草属 *Bothriospermum*
7\. 小坚果四面体形；花冠裂片覆瓦状排列 ……………………………………… 6. 附地菜属 *Trigonotis*
7\. 小坚果卵形；花冠裂片旋转状排列 …………………………………………… 7. 勿忘草属 *Myosotis*

1. 紫 草 属 *Lithospermum* L.

草本或小灌木，被糙伏毛或硬毛。叶互生，无托叶，无柄或近无柄。聚伞花序腋生或顶生，有苞片；花萼5裂，裂片线形；花白色、黄色或蓝色，筒状或高脚碟状，被毛，喉部有5个馒头状附属物，檐部5裂，在芽中覆瓦状排列，钝圆；雄蕊5枚，外露或内藏，花药椭圆形，先端钝或有小尖头；子房4裂，花柱线形或圆柱形，柱头2裂或不裂。小坚果4个，直立，卵圆形，骨质，平滑或具疣状突起，着生面居果的基部。

本属约50种，分布于美洲、非洲、欧洲及亚洲。中国产5种，除青海、西藏外，各省区均有分布。河北产2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。



图 434　紫草 *Lithospermum erythrorhizon* Sieb. et Zucc.
1. 植株上部；2. 果实；3. 花冠展开

1. 紫草　图 434

Lithospermum erythrorhizon Sieb. et Zucc., Abh. Bayer, Akad. Wiss. 4 (3): 149. 184b; 中国高等植物图鉴 3: 551. 图505b. 1974; 河北植物志 2: 401.图1330. 1988; 中国植物志 64(2): 35. 图版4: 6—10. 1989; 河北高等植物名录 87. 2005.

多年生草本。根圆柱形，肥厚，含紫色物质。茎直

立,高40—80 cm,单茎或上部有分枝,被糙伏毛和开展的糙毛。叶披针形或狭披针形,先端渐尖,基部楔形,全缘,两面均被短糙伏毛,叶脉平行;无叶柄。聚伞状花序,被糙伏毛;苞片叶状,狭卵形或披针形;花萼线形,5深裂;花冠白色,外面被糙伏毛,裂片扁圆形,喉部有5个馒头状附属物;雄蕊5枚,内藏;子房4裂,柱头2裂。小坚果4个,卵形,平滑,有光泽。花期5—6月,果期7月。

生境:生于山地阳坡或灌丛中,海拔1 200—1 300 m。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军 02—A0669,02—A0362,02—A0678。

地理分布:分布于中国(辽宁、河北、山东、山西、河南、江西、湖南、湖北、广西北部、贵州、四川、山西至甘肃东南部)、朝鲜及日本。

用途:根含紫草素,可入药,治麻疹不透、斑疹、便秘、腮腺炎等症;外用治烧烫伤。

2. 玻璃草属 *Cynoglossum* L.

二年生或多年生、稀一年生草本,全株被灰白色短毛或糙硬毛。叶互生,椭圆形、卵形或披针形,基生叶具柄,被糙硬毛。花生于聚伞花序的一侧,无苞片;花萼5深裂,果时稍膨大;花冠蓝色、紫色或白色,喉部有5个近方形,稀长圆形或新月形的鳞片状附属物,檐部5裂,覆瓦状排列;雄蕊5枚,内藏,着生于冠筒中部或中上部,花药卵形或长圆形;花柱肉质或丝状,柱头头状;子房4裂。小坚果4个,着生面居果的上部,密生锚状刺。

本属约60种,除北极地区外广布于全世界。中国有10种,2变种,广布全国各省区,主产于云南、贵州、四川及西藏。河北产1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本属植物可供药用,味苦,性寒,有清热解毒、利尿消肿、活血调经等功效。内服主治急性肾炎、月经不调、肝炎、白带及水肿;外用治疗疮疖痈肿、毒蛇咬伤及跌打损伤等。

1. 大果玻璃草　图 435

Cynoglossum divaricatum Steph. ex Lehm., Pl. Asperif. 1: 161. 1818; 中国高等植物图鉴 3: 573. 1974; 河北植物志 2: 405. 图1335. 1988; 中国植物志 64(2): 221. 1989; 河北高等植物名录 87. 2005.

二年生草本,茎高20—70 cm。根暗褐色。全株密被贴伏硬白毛,上部多开展分枝。基生叶和茎下部叶椭圆披针形或披针形,先端尖,基部渐狭,两面有短白毛。花序长,花疏生,苞叶狭披针形,密生伏白毛。萼5裂,裂片卵形,果期萼裂片反折;花冠蓝色或带红紫色,5裂,裂片先端平钝,有5附属物,位于喉部下方;雄蕊5,内藏,花丝短;子房4裂,花柱上细下宽,呈圆锥形,柱头头状。小坚果4,扁卵形,密生锚状刺,着生面位于果腹面近顶部。花期6—7月。



图 435　大果玻璃草 ***Cynoglossum divaricatum*** Steph. ex Lehm.
1. 植株上部;2. 花冠展开

生境：生于沙地、河谷、田边、路边或村落附近，海拔1 400 m。

标本鉴定：桃山林场土门，李琳 03—A0581；王立宝 03—A0614。

地理分布：分布于中国（东北及西北地区）、蒙古及俄罗斯西伯利亚地区。

用途：果实入药，有收敛、止泻作用；根入药，能清热解毒。

3. 鹤虱属 *Lappula* Gilib.

一年生，稀二年生或多年生草本。茎直立。叶互生，狭长。总状花序顶生，有分枝；花小，花萼5深裂，裂片线形；花冠筒部短，蓝色，稀白色，喉部有5个鳞片状附属物；雄蕊5，内藏；子房4裂，花柱短。小坚果4，扁三棱形，表面密生小瘤或皱褶，背面边棱上有锚状刺。花托呈长锥形。

本属约61种，分布于亚洲、欧洲温带、非洲及北美洲。中国有31种，7变种，主产于新疆、西北、华北、内蒙古及东北地区。河北产2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 小坚果背面棱缘有1行锚状刺 ………………………………………… 1. 卵盘鹤虱 *L. redowskii*
1. 小坚果背面棱缘有2行锚状刺 ………………………………………… 2. 鹤虱 *L. myosotis*.



图 436　卵盘鹤虱 *Lappula redowskii*（Horn.）Green；鹤虱 *Lappula myosotia* V. Wolf
卵盘鹤虱：5. 小坚果背面；6. 小坚果腹面的侧面观
鹤虱：1. 植株；2. 果实及苞片；3. 小坚果背面；4. 小坚果腹面

1. 卵盘鹤虱　图 436

Lappula redowskii（Horn.）Green，Pittonia 2：182. 1891；中国高等植物图鉴 3：569. 1974；内蒙古植物志 5：144. 图版61. 1981；河北植物志 2：405. 图1335. 1988；中国植物志 64(2)：186. 图版34. 1989；河北高等植物名录 87. 2005.

Basionym：*Myosotis redowskii* Horn.，Hort. Hafn. 1：174. 1813.

Synonym：*Lappula intermedia*（Ledeb.）M. Pop.，Fl. URSS 19：440. 1953；中国高等植物图鉴 3：569. 1974.

一年生草本。茎直立，高10—45 cm，中部以上分枝，全株有白色粗毛。基生叶和茎下部叶线状披针形，茎上部渐狭小，无叶柄。花序顶生，花期短；苞片狭长，花有短梗；花萼5深裂，裂片狭披针形，开展，花冠蓝色，漏斗状，5裂，裂片钝，喉部有5附属物；雄蕊5，花丝极短，内藏；子房4裂，花柱短，柱头头状。小坚果4，三角卵形，长2—2.5 mm，背面中部有小瘤状突

起，边缘有1行长短不等的锚状刺，基部3—4对锚状刺较长，花托锥状。花期5月，果期8—9月。

生境：生于河床碎石中或干燥山坡。

标本鉴定：马拉哈羊场沟，李敏 03—A0526。

地理分布：分布于中国(东北及华北)、蒙古及俄罗斯西伯利亚。

用途：果实为驱虫药。

2. **鹤虱** 图 436

Lappula myosotis V. Wolf, Gen. Pl. 17. 1776；中国植物志 64(2)：193. 图版 36：5—8. 1989.

Synonyms：*Lappula echinata* Gilib., Fl. Lithuan. 1：25. 1781；中国高等植物图鉴 3：569. 图5091. 1974.

Lappula myosotis Moench，Meth. 417. 1794；河北植物志 2：406. 图1336. 1986.

Lappula echinata Gilib.var. *cu-echinata* Brand，Engl. Pflanzenr. 97：138. 1931；内蒙古植物志 5：145. 图版61. 1981.

一年生或二年生草本。茎直立，高20—45 cm，中部以上分枝，全株被白毛。基生叶椭圆匙形，基部下延；茎生叶较短狭，无叶柄。花序在果期伸长；苞片条形；花梗直立；花萼5深裂达基部，裂片条形；花冠淡蓝色，漏斗状或钟状，喉部有5附属物；花柱短，柱头扁球形。小坚果卵形，背面边缘有2行近等长的锚状刺，侧面有皱纹或小瘤状凸起。花果期6—8月。

生境：生于干旱的河床或草地，海拔1 300 m。

标本鉴定：桃山林场土门，李敏 03—A0636。

地理分布：分布于中国(华北、西北、内蒙古西部等省区)、欧洲中部和东部、北美洲、阿富汗、巴基斯坦及俄罗斯。

用途：果实入药，有消炎杀虫之功效。

4. 齿缘草属 *Eritrichium* Schrad.

一年生或多年生草本，全株有密白毛或较硬毛。茎常短丛生，多分枝。叶狭长。花序单生或分枝，花小，蓝色，稀白色；花萼5裂，裂片线形或披针形；花冠筒部较短，裂片钝，喉部有5个鳞片状附属物；雄蕊5，花丝短，内藏；子房4裂，花柱短，柱头小，头状。小坚果4枚，着生面小，边缘有翅或齿状短刺，或锚状刺，稀无。

本属约90余种，主要分布在中亚至喜马拉雅和北美洲的西部，欧洲和南美有少数种分布。中国有40种，1亚种，2变种，产于西藏、西北、华北至东北。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 北齿缘草 图 437

Eritrichium borealisinense Kitag., Journ. Jap. Bot. 38 (10)：301. pl. 1. 1963，et Neo-Lineam. Fl. Mansh.531. 1979；河北植物志 2：406. 图1337. 1988；中国植物志 64 (2)：147.

图版27：3—5. 1989.

Synonym：*Eritrichium jeholense* Bar. et. Skv，东北植物检索表 302，pl. 100：fig1. 1959.

多年生草本，高15—40 cm。根粗厚或细，全株有白色绢状细毛，混生较粗毛。茎高8—40 cm，常簇生，稀有单茎的。基生叶丛生，倒披针形或倒披针状线形，长2—11 cm，宽1.5—8 mm，先端锐尖，基部狭长，全缘；基生叶较短，无叶柄。花序顶生，有分枝，每分枝有数朵至数十朵花；花着生于苞片腋外，苞片线状披针形，有花梗；花萼裂片5，椭圆披针形，花期直立，果期多斜伸；花冠蓝色，5裂，裂片倒卵形至近圆形；筒部长1.5 mm，喉部有5附属物；雄蕊5，内藏；子房4裂，花柱长约1.5 mm。小坚果4，近陀螺状，背面有瘤状突起和小硬毛，边缘有锚状刺，刺上有细毛；花托短金字塔形。花果期7—9月。

生境：生于干旱阳坡或杂木林中。

地理分布：分布于中国（辽宁、河北、山西等省）、俄罗斯。



图 437　北齿缘草 ***Eritrichium borealisinense*** Kitag.

1. 植株；2. 花冠外形；3. 小坚果

5. 滨紫草属　*Mertensia* Roth.

多年生草本。茎丛生，直立或铺散。叶互生，全缘，有透明斑点。聚伞花序或总状花序，无苞片；花蓝或淡紫色，萼5裂，裂片常窄；花冠5裂，花冠筒下部圆柱状，上部钟状，与萼等长或极长，喉部附属物有或无；雄蕊5，稍内藏或伸出；子房4裂，花柱丝状，较长，柱头小，伸出。小坚果4，直立，卵状椭圆形，着生面位于腹面基部。

本属约15种，分布于东欧、北美和亚洲热带以外的地区。中国产2种，分布于河北、山西等地。河北产1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 滨紫草（长筒滨紫草）　图 438

Mertensia davurica （Sims）G. Don，Gen. Syst. 4：318. 1834；河北植物志 2：407. 图1338. 1988；中国植物志 64（2）：111. 图版8：8—9. 1989；内蒙古植物志 4：176. 图版67：6—10. 1993；河北高等植物名录 88. 2005.

Basionym：*Pulmonaria dahurica* Sima，Curtis's Bot. Mag. 42：t. 1743. 1814.

Synonym：*Lithospermum davuricum* Lehm.，Pl. Asperif. 2：296. 1818.

多年生草本。茎直立，高20—40 cm，稍有细毛。下部叶匙形或窄披针形，长2—4 cm，宽达1 cm，基部下延成叶柄，上面有伏生细硬毛，下面无毛，有叶柄，茎上部叶较窄，无柄。花序顶生，较长，无苞片；花萼5裂，裂片狭窄，密生短柔毛，花冠蓝紫色，裂片5，钝圆，筒部长达2 cm，有纵纹，喉部无附属物；雄蕊5，微伸出，花丝有翅；子房4裂，花柱丝状，伸出花冠外。小坚果卵圆形，有短毛，腹面有棱，着生面位于基部。花期6—7月。

生境：生于山地草甸，海拔1 400 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军 02—A0669，02—A0362，02—A0678。

地理分布：分布于中国（东北及华北地区）、蒙古及俄罗斯西伯利亚地区。

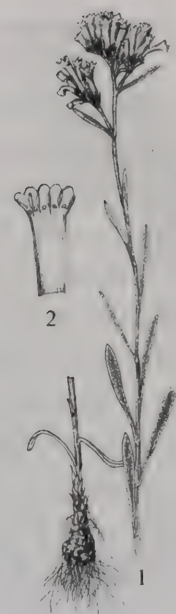


图 438 滨紫草 ***Mertensia davurica*** (Sims) G. Don
1. 花枝；2. 花冠解剖

6. 附地菜属 *Trigonotis* Stev.



图 439 附地菜 ***Trigonotis peduncularis*** (Trev.) Benth. ex Baker et Moore
植株

一年生或多年生草本，茎细弱，直立或铺散，常被糙毛或柔毛。叶互生，卵形或披针形。总状花序，单一或分枝，无苞片或下部的花梗有苞片；花萼5深裂；花冠小，蓝色或白色，筒部短于萼，裂片5，端钝，喉部有5个鳞片状附属物；雄蕊5，花丝短，内藏；子房4深裂，花柱短，柱头头状。小坚果4，四面体形，有4个锐边，着生面小，基生，光滑或稍有毛，具短柄。

本属约57种，主要分布于亚洲中部、中国、日本、朝鲜、菲律宾及巴布亚新几内亚。中国有34种，6变种，分布中心为云南和四川。河北3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 附地菜 图 439

Trigonotis peduncularis (Trev.) Benth. ex Baker et Moore, Journ, Soc. Bot. 17: 384. 1879; M. Pop., Fl. URSS 19: 264. 1953; 中国高等植物图鉴 3: 560. 图5073. 1974; 河北植物志 2: 410. 图1343. 1988; 中国植物志 64 (2): 14. 1989; 内蒙古植物志 4: 178. 图版69. 1993; 河北高等植物名录 88. 2005.

Basionym: *Myosotis peduncularis* Trev. in Ges. Naturf. Fr. Ber. Mag. 7: 147, pl. 2. t. 6—9. 1813.

Synonym: *Myosotis chinensis* DC. Prodr. 10: 106. 1846.

一年生草本,茎细弱,单一或多茎,高10—25 cm,常有短糙伏白毛。基生叶常有叶柄,叶片匙形,倒卵状椭圆形或椭圆形,两面均被有短糙伏毛;茎下部叶有柄,上部叶无柄。总状花序顶生,不断伸长,片达16 cm,花少数;常无叶状苞片,或下部有2—3叶状苞片;花梗细,花萼5深裂,裂片披针形或短椭圆形,先端尖锐,有稀毛;花冠蓝色,直径约2 mm,有5裂片,裂片钝头,喉部显黄色,有5附属物;雄蕊5,花丝短,内藏;子房4裂,花柱短。小坚果4,呈四面体形,有锐棱,顶面有光泽,有疏短毛或平滑无毛,下部有短柄。花期4—5月。

生境：生于田边、路旁及居民点附近。

地理分布：分布于中国(西藏、云南、广西北部、江西、福建至新疆、甘肃、内蒙古、东北等省区)、欧洲东部、亚洲温带的其他地区。

用途：全草入药,具有温中健胃、消炎止痛、止痢、止血等功效,主治热毒疮疡、赤白痢疾、跌打损伤;嫩叶可供食用;花美观可用以点缀花园。

7. 勿忘草属 *Myosotis* L.

一年生或多年生草本,全株有密或稀毛。单叶互生,全缘。花序顶生,伸长,无苞片;花萼5裂,裂片于果期稍增大;花冠蓝红色或白色,筒部短,常高脚碟状,裂片5,芽时旋转状排列,喉部有5个鳞片状附属物;雄蕊5,内藏;子房4深裂,花柱丝状,柱头小。小坚果4,卵形,黑色或灰色,平滑有光泽。

本属约50种,分布于欧亚大陆的温带、热带非洲、南美洲、大洋洲。中国有4种,分布于西南至东北。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 花萼5浅裂,裂片三角形,长度约为花萼全长的1/2 ………………………………… 1. 湿地勿忘草 ***M. caespitosa***
1. 花萼5深裂几达基部,裂片披针形 …………………………………………………………… 2. 勿忘草 ***M. silvatica***

1. 湿地勿忘草 图 440

Myosotis caespitosa Schultz, Prodr. Fl. Stargard. Suppl. 1: 11. 1819; M. Pop., URSS 19: 366. 1953; 中国高等植物图鉴 3: 516. 图5076. 1974; 河北植物志 2: 413. 图 1347. 1988; 中国植物志 64(2): 74. 图版9: 9—12. 1989; 河北高等植物名录 88. 2005.

多年生草本。茎直立,多分枝,茎高10—30 cm,稀疏被糙伏毛。叶柔软,基生叶和茎下部叶倒卵形,先端钝,基部下延成叶柄;茎上部叶较窄,多呈倒披针形,先端钝,基部楔形,两面疏生短毛,无叶柄。总状花序顶生,细长,常无叶状苞片或于下部有数叶状苞片,苞片条形;花有细梗;花萼5中裂,裂片三角形;花冠天蓝色,直径约4 mm,裂片5,近圆形,旋转排列,喉部有5附属物;雄蕊5,内藏;子房4裂,小坚果稍扁,卵形,先端钝,黑色,有光泽。花期6—7月。

生境：生于溪边草地或湿地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，黄士良 02—A0341，王立宝 02—A0229。

地理分布：分布于中国(云南、四川、甘肃、新疆、河北及东北地区)、亚洲、欧洲的湿地、亚热带地区、北美洲及非洲北部。

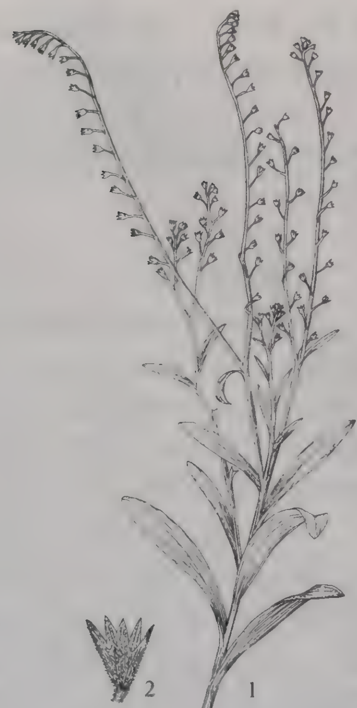


图440 湿地勿忘草 *Myosotis caespitosa* Schultz
1. 植株上部;2. 花萼

2. 勿忘草　图441

Myosotis silvatica Ehrh. ex Hoffm., Deutschl. Fl. 1: 61. 1791; Kazmi, Journ. Arn. Arb. 52: 687—688. 1971; 河北植物志 2: 412. 图 1346. 1988; 中国高等植物图鉴 3: 561; 中国植物志 64(2): 75. 1989; 河北高等植物名录 88. 2005.



图441 勿忘草 *Myosotis silvatica* Ehrh. ex Hoffm.
1. 植株上部;2. 花萼

多年生草本。茎直立，高15—60 cm，有匍匐根茎，全株有糙毛。叶柔弱，较薄，茎生叶条状披针形或倒披针形，先端圆或尖，基部渐狭成叶柄；茎下部叶倒披针形，长2—7 cm，宽7—12 mm，先端圆，基部狭成柄状；中上部叶较窄无柄，两面有糙毛。总状花序顶生，果期延长，无叶状苞片或基部有叶状苞片；花萼5深裂，深裂达花萼长的2/3—3/4，裂片披针形，果期脱落；花冠蓝色，直径5—7 cm，5裂，裂片圆形，旋转状排列，喉部有5附属物；雄蕊5枚，内藏；子房4深裂，柱头扁球形。小坚果扁球形，褐色，长约1.5—2 mm，平滑无毛，有光泽。花期5—6月。

生境：生于山沟草地或山地林下。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军 02—A0815。

地理分布：分布于中国(云南、四川、江苏、华北、西北及东北等地区)、欧洲以及伊朗、俄罗斯、巴基斯坦、印度和克什米尔地区。

8. 斑种草属 *Bothriospermum* Bge.

一年生或两年生草本，被伏粗毛或硬毛。叶互生。花小，蓝色或白色，腋生，具柄排列为具苞片的总状花序；花萼5深裂，裂片披针形，常在果期宿存；花冠筒短，喉部具5个鳞片状附属物，花冠5裂，在芽内呈覆瓦状排列；雄蕊5，内藏；花药卵形，钝；子房4裂，花柱短，柱头头状。小

坚果4,椭圆形,无棱,背面具小瘤状凸起,腹面近中部有凹陷,光滑,边缘内折或较平;果瓣柄矩圆形。

本属约5种,主要分布于亚洲热带及温带。中国有5种,分布全国。河北3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 斑种草 图 442

Bothriospermum chinense Bge., Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. 2: 121 (Enum. Pl. chin. Bor. 47. 1833) 1835; 中国高等植物图鉴 3: 570. 图5094. 1974; 秦岭植物志 1 (4): 190. 图178. 1983; 河北植物志 2: 409. 图1340. 1988; 中国植物志 64(2): 215. 1989.

一年生或二年生草本。直根。茎直立或斜升,高10—45 cm,有分枝或无,全株被开展的硬毛。基生叶和茎下部有较长柄,叶片匙形或倒披针形,长3—12 cm,宽1—2 cm,先端钝,基部狭窄,边缘皱波状,叶质较厚,两面有短硬毛。总状花序顶生,较长,有苞片,花生于苞腋;苞片狭卵形,有硬毛;花萼5深裂,裂片狭长,果期宿存;花冠淡蓝色,5裂,裂片钝,筒部短,喉部有5个先端浅2裂的梯形附属物;雄蕊5,花丝短,内藏;子房4裂,花柱内藏。小坚果肾形,长约2.5 mm,果背面矩网状皱褶,腹面有横凹陷,花期5—6月。



图 442 斑种草 ***Bothriospermum chinense*** Bge.
1. 植株上部;2. 花冠纵剖

生境:生于荒地、路边杂草地。

地理分布:分布于中国(甘肃、陕西、河南、山东、山西、河北及辽宁等省)、亚洲的温带及热带地区。

用途:全草入药,可解毒消肿、利湿止痒。

61. 唇 形 科 LABIATAE

一年生至多年生草本、半灌木或灌木,植株常含芳香油。茎常四棱形。单叶,稀复叶,对生或轮生,无托叶。聚伞花序通常着生在对生叶的叶腋内成轮伞花序,由其再组成总状、穗状或圆锥花序。极少单生;花两性;花萼合生,宿存,5(4)裂,二唇形或辐射对称;花冠通常二唇形,稀单唇;雄蕊4,2强,稀退化为2,着生于花冠筒上,花药通常2室,纵裂;雌蕊由2心皮合生,4深裂,4室,每室1倒生胚珠;花柱1,柱头2裂;花盘发达。果实为4小坚果,包藏在宿存花萼内;种子小,胚乳无或少。

本科为世界性分布的较大的科,约有220属,3 500余种。中国有99属,800余种。河北27属,

75种,17变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产12属,21种,1变种。

本科重点特征:常草本,含挥发性芳香油。茎4棱。单叶,对生或轮生。轮伞花序;唇形花冠;雄蕊为两强雄蕊或2枚;子房上位。4小坚果。

本科植物以富含多种芳香油而著称,其中不少芳香油成分可供药用,在各国有广泛应用。有些种类由于花、叶形状特殊,色彩鲜艳,可供观赏。

分属检索表

1. 叶掌状分裂或羽状分裂 ······ 2
1. 叶全缘或具齿 ······ 3
2. 花冠小,长在10 mm以下 ······ 4
2. 花冠大,长在20 mm以下 ······ 7. 益母草属 *Leonurus*
3. 聚伞花序 ······ 12. 香茶菜属 *Rabdosia*
3. 轮伞花序 ······ 5
4. 花序为聚伞花序组成的圆锥花序 ······ 2. 水棘针属 *Amethystea*
4. 花序为轮伞花序组成的顶生圆锥花序 ······ 4. 裂叶荆芥属 *Schizonepeta*
5. 花冠假单唇 ······ 1. 筋骨草属 *Ajuga*
5. 花冠二唇形 ······ 6
6. 花萼上裂片背部通常有鳞片状小盾 ······ 3. 黄芩属 *Scutellaria*
6. 花萼上裂片背部无鳞片状小盾 ······ 7
7. 萼齿5,近相等 ······ 8
7. 萼齿5,呈二唇形 ······ 9
8. 小苞片通常圆形 ······ 11. 香薷属 *Elsholtzia*
8. 小苞片披针形至条形 ······ 10
9. 花冠长在10 mm以上 ······ 11
9. 花冠长在10 mm以下 ······ 9. 百里香属 *Thymus*
10. 花冠上唇呈盔状,边缘流苏状,里面被髯毛 ······ 6. 糙苏属 *Phlomis*
10. 花冠上唇直伸,不呈盔状,里面通常具毛环 ······ 10. 薄荷属 *Mentha*
11. 小苞片倒卵形;花萼筒具15脉 ······ 5. 青兰属 *Dracocephalum*
11. 小苞片条形或钻形;花萼筒具10脉 ······ 8. 水苏属 *Stachys*

1. 筋骨草属 *Ajuga* L.

一年生或多年生草本。茎四棱形。单叶对生。轮伞花序具2至多花,组成间断或密集的穗状花序;花萼钟状或漏斗状,具10脉,萼齿5,近整齐;花冠假单唇,上唇直立,极短,先端微凹或2裂,下唇宽大,伸长,3裂;雄蕊4,2强,前对较长,常自上唇间伸出,花药2室,其后横裂并贯通为1室;子房4浅裂,花柱细长,先端近相等2浅裂。小坚果通常倒卵状三棱形,侧腹面具宽大果脐。

约40余种,广布于欧亚大陆温带地区,尤以东部为多,极少产于热带地区。中国有18种,12变种,5变型,多分布于秦岭以南林区山谷、阴坡等处。河北4种,均分布于山地。滦河上游自然保护区暨木兰围场仅产1种。

1. 筋骨草

Ajuga ciliata Bge., Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Étrang. 2: 125. 1833; 中国植物志 65 (2): 65. 1977; 秦岭植物志 1 (4): 214. 1983; 河北植物志 2: 431. 图1367. 1988; 河北高等植物名录 89. 2005.

Synonym: *Ajuga ciliata* Bge. f. α. *typical* Kudo, Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 43: 8, pl. 4. 1921.

多年生草本,直立。根部膨大。茎高25—40 cm,四棱形,基部略木质化,紫红色,幼嫩部分被白色长柔毛。叶纸质,卵状椭圆形至狭椭圆形,长4—7.5 cm,宽2—4 cm,顶端钝或急尖,基部楔形,边缘有不整齐重锯齿,具缘毛,两面被毛,侧脉4对;叶柄短。轮伞花序密集,组成穗状花序;苞片大,卵形,有时呈紫红色,具缘毛;花萼漏斗状钟形,齿的外面被长柔毛,具缘毛,萼齿5,长三角形;花冠紫色,有蓝色条纹,冠檐假单唇,上唇短,直立,先端圆形,微缺,下唇较大,3裂,中裂片倒心形,侧裂片线状长圆形,冠筒较长,内面近基部有毛环;两强雄蕊,着生于冠筒喉部,稍超出花冠;花柱细弱,超出雄蕊。

生境:生于山谷溪旁、阴湿草地、林下湿润处及路旁草丛中,海拔900—1 400 m。

地理分布:分布于中国山东、河北、河南、山西、陕西、甘肃、浙江及四川。

用途:全草药用,可治疗肺热咯血、跌打损伤、扁桃体炎、咽炎等症。

2. 水棘针属 *Amethystea* L.

单种属,属特征同种。

1. 水棘针 图 443

Amethystea caerulea L., Sp. Pl. 21. 1753; Borkova, Fl. URSS 20: 70. 1954; 中国植物志 65 (2): 93. 图版17. 图1—6. 1977; 河北植物志 2: 433. 图1370. 1988; 内蒙古植物志 4: 194. 图版73. 图5—7. 1993; 河北高等植物名录 89. 2005.



图 443 水棘针 ***Amethystea caerulea*** L.
1.根及植株上部;2. 花,侧面观;3. 花萼纵剖,内面观,兼示雌蕊;4. 花冠纵剖,内面观,兼示雄蕊;5. 小坚果,腹面观;6. 小坚果,被面观

一年生直立草本,高0.3—1 m。多分枝呈圆锥形。茎四棱形,紫色,被疏毛。叶片轮廓为三角形或近卵形,3—5深裂,中间裂片较宽大,边缘具齿,绿色或紫绿色;叶柄长0.7—2 cm。花序为由松散具长梗的聚伞花序组成的圆锥花序;花小,两性;苞片与叶同形而较小;小苞片微小,线形,长约1 mm;花萼钟形,10脉,其中5脉明显,萼齿5,三角形,具缘毛,果时增大;花冠蓝色或蓝紫色,冠筒内藏或略长于花萼,冠檐二唇形,上唇2裂,下唇略大,3裂;雄蕊4,前对能育,着生于下唇基部,花药2室,室叉开,纵裂,成熟后贯通为1室,后对退化雄蕊,着生于上唇基部;花柱细弱,先端不相

等2浅裂。小坚果倒卵状三棱形，背面具网状皱纹，腹面具棱，合生面在1/2以上。

生境：生于田边、旷野、路旁、河岸，海拔1 000—1 300 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0621，02—A0838，02—A1010。

地理分布：分布于中国（吉林、辽宁、内蒙古、华北、西北、西南、安徽及湖北）、俄罗斯、蒙古、日本、朝鲜及伊朗。

3. 黄芩属 *Scutellaria* L.

一年生至多年生草本，稀半灌木。茎直立或匍地上升。茎叶常具齿，羽状分裂或全缘。花腋生、对生，组成顶生或侧生总状花序或穗状花序；花萼钟状，二唇形，唇片较宽，全缘，上唇片在背上有盾片而明显呈囊状突起；花冠二唇形，冠筒伸出于萼筒，上唇直立盔状，下唇3裂，中裂片宽大；雄蕊4，2强，后对花药具2室，前对花药败育而退化为1室，药室裂口具髯毛；花盘前端常呈指状，后方延伸或弯曲成柱状的子房柄，花柱先端不相等2浅裂。坚果小，扁球形或卵圆形，具瘤状突起。

约300多种，世界广布，但热带非洲少见，非洲南部全无。中国102种，30变种，分布于各地。河北9种，3变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种。

本属植物多可入药。

分种检索表

1. 顶生总状花序 …………………………………………………… 1. **黄芩** ***S. baicalensis***
1. 花序腋生 ……………………………………………………………………………… 2
2. 叶多少呈戟形，锯齿十分发达；侧脉2—3对 ……………………………… 2. **半枝莲** ***S. barbata***
2. 叶不呈戟形，边缘具浅牙齿或全缘；侧脉3对 ……………………… 3. **并头黄芩** ***S. scordifolia***

1. 黄芩 图 444 彩图 74

Scutellaria baicalensis Georgi，Bemerk. Reise Russ. Reichs 1：223. 1775；中国植物志 65（2）：194. 图版42. 1977；河北植物志 2：435. 图1372. 1988；内蒙古植物志 4：197. 图版74. 1993；河北高等植物名录 91. 2005.

Synonyms：*Scutellaria macrantha* Fisch.，Reichenb. Icon. Pl. Crit. 5：52，t. 488，f. 681. 1827.

Scutellaria lanceolaria Miq.，Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2：110. 1865.

多年生草本，高约30 cm。根茎肥厚，肉质。茎基部伏地，后逐渐上升，绿色或带紫色，被稀疏短柔毛，自基部多分枝。叶披针形至线状披针形，长1.5—4.5 cm，宽约1 cm，顶端钝，基部圆形，全缘，沿叶脉疏被柔毛和下陷的腺点，侧脉4对，叶柄短，约2 mm。顶生总状花序，再集成圆锥花序；花梗长3 mm，与花序轴均被微柔毛；下部苞片似叶，向上变小，卵圆状披针形至披针形；花萼果时增大，长4 mm，盾片高1.5 mm；花冠紫色、紫红色或蓝色，长约2.5 cm，被具腺的短柔毛，冠筒近基部膝曲，上唇盔状，先端微缺，下唇中裂片三角状卵圆形，两侧裂片向上唇靠合；雄蕊4，前对具半药，后对具全药，药室口具白色髯毛，背部具泡状毛；花柱细长，先端微裂。

生境：生于向阳山坡草地，海拔900 m。

标本鉴定：五道沟，王立宝02—A0193；孟滦林场，郭万军02—A0590，02—A0767，02—A1018。

地理分布：分布于中国（黑龙江、辽宁、四川、甘肃和华北）、俄罗斯、蒙古、日本及朝鲜。

用途：根茎药用，可解热消炎；茎可提取芳香油。

2. 半枝莲　图 445

Scutellaria barbata D. Don., Prodr. Fl. Nepal. 109. 1825；中国植物志 65(2)：229. 图版49. 图5. 1977；秦岭植物志 1(4)：227. 1983；河北植物志 2：437. 图1374. 1988；河北高等植物名录 91. 2005.

Synonyms：*Scutellaria minor* L. β. *indica* Benth.，DC. Prodr. 12：427. 1848.



图 444　黄芩 ***Scutellaria baicalensis*** Georgi
1. 植株下部；2. 植株上部，示一具花枝条；3. 花冠纵剖，兼示雄蕊；4. 雌蕊；5. 雄蕊，示花丝上部及花药；6. 花萼果时闭合形状；7. 果萼下唇，内面观，示小坚果着生情况；8. 果萼上唇，内面观；9. 小坚果，腹面观



图 445　半枝莲 ***Scutellaria barbata*** D. Don.
植株上部

Scutellaria adenophylla Miq.，Journ. Bot. Néerl. 1：117. 1861.

多年生草本。根茎短粗，生出簇生的须状根。茎直立，高12—35 cm，多在花序轴上部疏生紧贴的小毛，一般不分枝。叶三角状卵形或卵状披针形，长 1.3—3.2 cm，宽0.5—1 cm，先端急尖，基部宽楔形或近截形，边缘有钝牙齿，两面沿脉上贴生小毛。花单生于叶腋内；苞片叶状，往上渐小；花萼长约2 mm，有缘毛，盾片高约1 mm，果时约增大2倍；花冠蓝紫色，长约1 cm，冠筒基部囊状膨大，向上渐宽，上唇盔状，半圆形，下唇裂片梯形，全缘；雄蕊4，前对较长，花药半育，后对内藏，具全药，药室口有髯毛。小坚果褐色。花期4—7月。

生境：生于水田边、溪边或湿润草地上。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0572，02—A0907，02—A0908。

地理分布：分布于中国（华东、华中、华南）、日本、朝鲜、印

度、尼泊尔、缅甸、越南、老挝及泰国。

用途：全草药用，可清热解毒、消肿止痛，并有抗癌作用。

3. 并头黄芩（头巾草、山麻子） 图 446

Scutellaria scordifolia Fisch. ex Schrank in Denkschr. Bot. Ges. Regensb. 2：55. 1822；中国植物志 65（2）：232.1977；河北植物志 2：438. 图1376. 1988；内蒙古植物志 4：199. 图版76. 图1—4. 1993；河北高等植物名录 91. 2005.

Synonyms：*Scutellaria galericulata* L. δ. *scordifolia* Regel，Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. VII. 4：118，n. 388. 1861.

Scutellaria scordifolia Fisch. ex Schrank f. *glabrescens* Franch.，Nouv. Arch. Mus. Paris，2 Ser. 6：120. 1883.

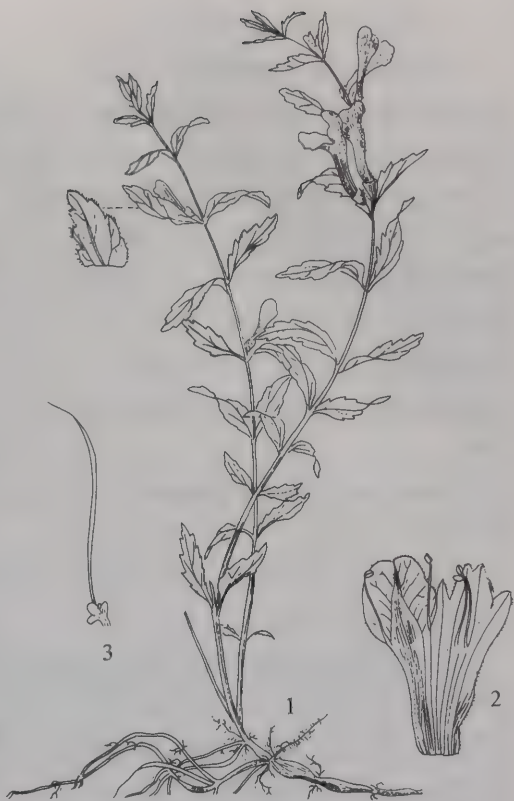


图 446 并头黄芩 ***Scutellaria scordifolia*** Fisch. ex Schrank
1. 植株上部；2. 花冠展开；3. 雌蕊

多年生草本，高10—35 cm。根茎细长，节上生根；茎直立或斜升，沿棱疏被柔毛，茎有分枝。叶三角状狭卵形或披针形，长1.5—3.5 cm，宽0.3—1.4 cm，先端钝，基部浅心形，边缘具浅锐牙齿或不明显的波状齿，少数近全缘，沿叶脉有小柔毛，多具凹点，侧脉3对。花单生于上部叶腋，偏向一侧；花梗长2—4 mm，近基部有一对长约1 mm的针状小苞片；花萼长3—4 mm，盾片高约1 mm，果期稍增大；花冠蓝紫色，长2—2.2 cm，冠筒基部浅囊状膝曲，冠檐二唇形，上唇盔状，内凹，先端微缺，下唇3裂；雄蕊4，内藏，前对具能育半药，后对全药；子房4裂等大。小坚果腹部中间有果脐。花期6—8月，果期8—9月。

4. 裂叶荆芥属 *Schizonepeta* Maxim.

多年生或一年生草本。叶分裂。轮伞花序组成顶生穗状花序；花萼具15脉，5齿裂；花冠蓝紫色或稍浅，略超出花萼；冠筒内无毛，冠檐二唇形，上唇直立，先端2裂，下唇平伸，3深裂；雄蕊4，均能育，后对上升至上唇片或超过之，前对向前面伸直，长于后对，药室水平叉开；花柱先端2裂；花盘4浅裂，前裂片较大。小坚果平滑，无毛。

含3种，1变种，产于亚洲。中国有3种。河北有2种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 叶一回羽状深裂（或分裂）或二回羽状深裂；穗状花序连续 ························ **1. 多裂叶荆芥 *S. multifida***
1. 叶指状3裂；穗状花序间断 ·· **2. 裂叶荆芥 *S. tenuifolia***

1. 多裂叶荆芥　图 447

Schizonepeta multifida (L.) Briq., Engl. u. Prantl, Pflanzenfam. 4, 3a: 235. 1895; Schischk., Fl. URSS 20: 283. 1954; 中国植物志 65(2): 266. 图版55. 图1—7. 1977; 秦岭植物志 1(4): 233. 1983; 河北植物志 2: 443. 图1380. 1988; 内蒙古植物志 4: 207. 图版80. 图5—9. 1993; 河北高等植物名录 91. 2005.

Basionym: *Nepeta multifida* L. Sp. Pl. 527. 1753.

Synonym: *Nepeta lavandulacea* L. f. Suppl. 272. 1781.

多年生草本;根茎木质。茎单一或稍分支,高可达40 cm,半木质化,被白色长柔毛。下部叶卵形,浅裂或近全缘,上部叶羽状深裂,长1.5—3.2 cm,宽1.5—2.1 cm,先端锐尖,基部截形至心形,上面深绿色,下面白黄色,脉上及边缘有睫毛和腺点,叶柄长约1.5 cm。轮伞花序组成穗状花序,长6—12 cm,连续,很少间断;苞片叶状,小苞片卵状披针形,带紫色;花萼紫色,长约5 mm,外面生短柔毛;花冠蓝紫色,长约8 mm,上唇2裂,下唇3裂;雄蕊4,花药紫色。小坚果扁卵圆形,腹部具棱。花期7—9月。



图 447　多裂叶荆芥 ***Schizonepeta multifida*** (L.) Briq.;
裂叶荆芥 ***Schizonepeta tenuifolia*** (Benth.) Briq.
多裂叶荆芥: 1. 植株的上部及下部;2. 花,侧面观;
3. 花萼纵剖,内面观;4. 花冠纵剖,内面观,兼示雄蕊;5. 雌蕊;
6. 花序下部的苞片;7. 花序上部的苞片
裂叶荆芥: 8. 花,侧面观;9. 花萼纵剖,内面观;
10. 花冠纵剖,内面观,兼示雄蕊;11. 雌蕊;
12. 花序下部的苞片;13. 花序上部的苞片

生境:生于林缘或山坡草丛,海拔1 200 m。

标本鉴定:五道沟,李凤岚02—A1172;孟滦林场,郭万军02—A0589,02—A1002。

地理分布:分布于中国(内蒙古、河北、山西、陕西及甘肃)、俄罗斯及蒙古。

用途:全株含芳香油,可用于制香皂。

2. 裂叶荆芥(荆芥)　图 447

Schizonepeta tenuifolia (Benth.) Briq., Engl. u. Prantl, Pflanzenfam. 4, 3a: 235. 1895; 中国植物志 65(2): 267. 图版55. 图8—13. 1977; 河北植物志 2: 443. 图1381. 1988; 内蒙古植物志 4: 209. 图版80. 图1—4. 1993.

Basionym: *Nepeta tenuifolia* Benth., Labiat. Gen. et Sp. 468. 1836, et in DC. Prodr. 12: 370. 1848.

Synonyms: *Elsholtzia integrifolia* Benth,. Labiat. Gen. et Sp. 714. 1836.

Nepeta vaniotiana Lévl., Fedde, Repert. Sp. Nov. 9: 220. 1911.

一年生草本,高0.3—1 m。茎多分枝,被白色短柔毛,茎下部微红色。叶通常指状3裂,长1—3.5 cm,宽1.5—2.5 cm,先端锐尖,基部楔形并下延至叶柄,裂片披针形,全缘,两面被毛,有腺点。轮伞花序组成顶生穗状花序,长2—13 cm;苞片叶状,小苞片线形;花萼管状钟形,长约3 mm,被灰色短柔毛,萼齿三角状披针形;花冠青紫色,外面有疏柔毛,上唇2浅裂,下唇3裂,中裂片最大;雄蕊4,后对较长,花药蓝色;花柱先端近等2裂。小坚果长圆状三棱形。花期7—9月。

生境:生于山坡山地或林缘,海拔1 200 m。

标本鉴定:五道沟,李凤岚02—A0030,王立宝02—A0029;孟滦林场,郭万军02—A0794,02—A0836,02—A0749。

地理分布:分布于中国(黑龙江、辽宁、河北、河南、山西、陕西、甘肃、青海、四川和贵州)及朝鲜。

用途:全草及花序为常用中药;亦为重要的芳香油植物。

5. 青兰属 *Dracocephalum* L.

多年生草本,稀一年生。茎常多数自根茎生出,直立或铺地,茎四棱形。基生叶有长柄,茎生叶柄短或无,叶通常不分裂。轮伞花序密集成头状或穗状,花蓝紫色,稀白色;花萼管形,有15脉,5齿,二唇形,齿间具瘤状胼胝体,花筒下部细,中部以上渐宽,冠檐二唇形,上唇2裂,直立或微弯,下唇3裂,中裂片最大;雄蕊4,后对较前对长,与花冠等长或稍伸出,花药无毛,2室,近180°叉开;子房4裂,花柱先端相等2裂。小坚果长圆形,光滑。

约60 种,主要分布于亚洲温带高山及半干旱地区。中国有32种,7变种,分布于东北、华北、西北及西南。河北产5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种。

分种检索表

1. 叶全缘,无柄 ………………………………………………………………… 3. 光萼青兰 *D. argunense*
1. 叶有锯齿或牙齿,有柄 ……………………………………………………………………………… 2
2. 花萼明显二唇形;花冠长1.5—2.5 cm;叶片卵状披针形 ……………………… 1. 香青兰 *D. moldavica*
2. 花萼不明显二唇形,花冠长3.8—4 cm;叶心状卵形 ………………………………… 2. 岩青兰 *D. rupestre*

1. 香青兰(香花子)

Dracocephalum moldavica L., Sp. Pl. 595. 1753; 中国植物志 65(2): 362. 1977; 河北植物志 2: 448. 图1386. 1988; 内蒙古植物志 4: 217. 图版84. 图1—6. 1993; 河北高等植物名录 89. 2005.

一年生草本,高15—40 cm。茎直立,被短柔毛,自基部分枝,四棱不明显,常带紫色。基生叶卵圆状三角形,有长柄,早枯;茎生叶披针形至条状披针形,长1.5—4 cm,宽0.5—1 cm,先端钝,基部圆形或宽楔形,脉上被微毛及黄色小腺点,边缘有疏牙齿,有时基部牙齿具长刺。轮伞

花序生于茎或分枝上部，苞片长圆形，有贴伏的小毛，边有小齿；花萼长8—10 mm，被金黄色腺点及短毛，脉常带紫色，上唇3裂，裂片三角状卵形，下唇2裂片近基部，裂片披针形；花冠淡蓝紫色，长1.5—2.5 cm，喉部以上宽展，外被白柔毛，冠檐二唇形，上唇短舟形，长为冠筒的1/4，先端微凹，下唇3裂，中裂片2裂，基部有2个小凸起，具深紫色斑点；雄蕊微伸出，花药平叉开；花柱无毛，先端2等裂。小坚果长约2.5 mm，长圆形，顶端平截。

生境：生于干燥的山地，海拔900 m。

标本鉴定：五道沟，王立宝02—A0147。

地理分布：分布于中国（东北、内蒙古、山西、河南、陕西、甘肃及青海）、俄罗斯、东欧、中欧，南延至克什米尔地区。

用途：可提取芳香油。

2. **岩青兰**（毛建草） 图 448

Dracocephalum rupestre Hance, Journ. Bot. Brit. & For. 7: 166. 1869; Komarov, Act. Hort. Petrop. 25: 358. 1907; 中国植物志 65(2): 378. 图版74. 1977; 河北植物志 2: 449. 图1387. 1988; 内蒙古植物志 4: 219. 图版85. 图4—8. 1993; 河北高等植物名录 89. 2005.

Synonyms: *Dracocephalum grandiflorum* auct. non L.: Franch. Pl. David. 1: 238. 1884.

Dracocephalum imberbe auct. non Bunge: Walker, Contr. U. S. Nat. Herb. 28(4): 656. 1941.

多年生草本，高15—40 cm。根茎直，生出多数茎。茎不分枝，斜升，略带紫色，茎、叶、叶柄均有白色长柔毛，基生叶多数，花后仍存在，具长柄，叶片三角状卵形，先端钝，基部多为深心形，边缘有圆齿，茎生叶柄短，近花序处叶小。轮伞花序通常密集成头状，稀穗状；苞片叶状，倒卵形或倒披针形，边缘有带刺小齿；花萼常带紫色，不明显二唇形，上唇3裂，中裂片椭圆形，下唇2裂，裂片披针形；花冠蓝紫色，长3.8—4 cm，外面被短柔毛，下唇宽大，中裂片短而宽，无深色斑点及白色长柔毛；花丝疏被柔毛，顶端有突起。花期7—9月。



图 448 岩青兰 ***Dracocephalum rupestre*** Hance
1. 植株；2—3. 苞片；4. 花萼纵剖，内面观；5. 花冠纵剖，内面观，兼示雄蕊；6. 雄蕊，示花药及花丝顶部

生境：生于草坡或林下，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，赵建成02—A0202；孟滦林场，郭万军02—A0969。

地理分布：分布于中国(辽宁、内蒙古、河北、山西及青海)。

用途：全草入药，能清热、解毒、消炎。

3. 光萼青兰　图 449

Dracocephalum argunense Fisch. ex Link., Enum. Pl. Hort. Bot. Berolin. 2: 118. 1822; Schischk., Fl. URSS 20: 471. 1954; 中国植物志 65(2): 383. 图版71. 图1—4. 1977; 河北植物志 2: 447. 图1385. 1988; 内蒙古植物志 4: 215. 图版83. 图1—5. 1993; 河北高等植物名录 89. 2005.

Synonyms: *Dracocephalum speciosa* Ledeb. ex Gartenfl. 29: 376. 1880.

Dracocephalum ruyschiana L. var. β. *argunense* Nakai, Bot. Mag. Tokyo 25: 190, 191, ex Fl. Kor. 2: 150. 1911.

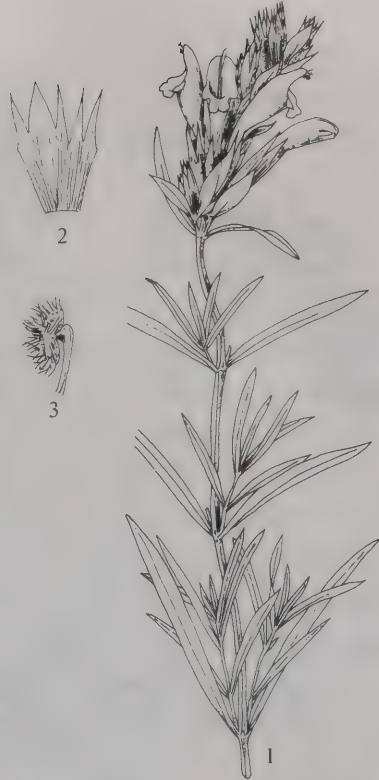


图 449　光萼青兰 ***Dracocephalum argunense*** Fisch. ex Link.
1. 植株;2. 花萼纵剖,内面观;3. 花药及花丝顶部

多年生草本，高35—50 cm。数茎自根茎生出，直立，不分枝，微被倒向柔毛。茎下部叶具短柄，中部以上叶无柄，叶披针状线形，长2—5 cm，宽3—6 mm，先端钝，基部楔形，全缘。轮伞花序生于茎顶2—4节上，多少密集；苞片椭圆形，有贴伏小毛，边缘有睫毛；花萼长10—15 mm，2裂近中部，上唇3裂，中齿披针状卵形，侧齿披针形，下唇2裂，齿披针形；花冠蓝紫色，长3—4 cm，外被柔毛；花药密被柔毛，花丝疏被毛。小坚果卵圆形，黑色，长约2.5 mm。花期6—8月。

生境：生于山坡草地或灌丛，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚03—A0313，02—A0316；孟滦林场，郭万军02—A0570，02—A0604，02—A0591，02—A0635。

地理分布：分布于中国(东北、内蒙古东部、河北北部)、俄罗斯及朝鲜。

6. 糙苏属　*Phlomis* L.

多年生草本。叶常具皱纹；苞片与茎生叶同形，上部的渐变小。轮伞花序腋生，常多花密集；花通常无梗；花萼管状或管状钟形，5或10脉，具相等的5齿；花冠二唇形，上唇直伸或盔状，被绒毛或长柔毛，下唇平展，3圆裂，中裂片较宽，花冠筒内常有一毛环；雄蕊4，2强，其中一对花丝基部常突出成附属器，花药2室；花柱先端2裂；花盘近全缘。小坚果卵状三棱形，先端钝，稀截形，无毛或顶部被毛。

约100种以上，产于地中海、亚洲中部至东部。中国有41种，15变种，10变型，分布于全国各地，西南各省区种类最多。河北产5种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 具茎生叶;花冠紫色 …………………………………………………………………… 1. 串铃草 ***P. mongolica***
1. 全部为茎生叶;花冠粉红色 ………………………………………………………………… 2. 糙苏 ***P. umbrosa***

1. 串铃草(毛尖茶) 图 450

Phlomis mongolica Turcz., Bull. Soc. Nat. Moscou 24 (2): 406. 1851; Walker, Contr. U. S. Nat. Herb. 28: 657. 1941; 中国植物志 65(2): 443. 1977; 河北植物志 2: 451. 图1390. 1988; 内蒙古植物志 4: 223. 图版87. 图1—7. 1993; 河北高等植物名录 90. 2005.

Synonym: *Phlomis tuberosa* auct. non L.: Komarov, l. c. 362. 1907; Kitagawa, Lineam. Fl. Mansh. 384. 1939.



图 450 串铃草 ***Phlomis mongolica*** Turcz.
1. 植株下部;2. 植株上部;3.花萼展开;4. 花冠展开;5. 雌蕊

多年生草本,高30—60 cm。根粗壮,木质,呈长圆形或纺锤形的块根状增粗。茎单生或少分枝,被具节的刚毛及星状毛,节上尤密。基生叶卵状三角形或三角状披针形,先端钝,基部心形,边缘有粗圆齿,茎生叶同形,较小;苞叶与叶同形,被毛,背面尤密。轮伞花序腋生,多花密集,苞片条状钻形,先端刺状,被平展具节缘毛;花萼筒状,外面被具节刚毛,萼齿5,圆形,相等,顶端具刺尖,花冠紫色,内面有毛环,冠檐二唇形,上唇盔状,外面被星状短柔毛,边缘具流苏状小齿,里面被髯毛,下唇3圆裂,中裂片先端微凹,侧裂片较小,边缘均为不整齐细齿状。雄蕊内藏,花丝被毛,后对基部在毛环处具反折的距状附属器。

生境:生于山坡草地。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0655,02—A0953,02—A0952。

地理分布:分布于中国内蒙古西部及南部、河北、山西、陕西北部及甘肃东部。

用途:全草药用,能祛风清热。止咳化痰、生肌敛疮。

2. 糙苏 图 451

Phlomis umbrosa Turcz., Bull. Soc. Nat. Moscou 8: 76. 1840; Benth., DC. Prodr. 12: 544. 1848; 中国植物志 65 (2): 476. 1977; 河北植物志 2: 452. 图1391. 1988; 内蒙古植物志 4: 225. 图版88. 图1—5. 1993; 河北高等植物名录 90. 2005.

Synonym: *Phlomis umbrosa* Turcz. var. *typica* Kudo, l. c. 212. 1929.

多年生草本,高50—150 cm。根粗壮,须根肉质。茎多分枝,疏被短硬毛或星状毛。叶近圆形,长5—12 cm,宽2.5—12 cm,先端急尖或渐尖,基部浅心形或圆形,边缘有锯齿状牙齿或圆齿,两面疏被伏毛或星状柔毛;叶柄长2—10 cm,向上渐短;苞片长卵形,超出花序。轮伞花序通常4—8朵花;苞片条状钻形,较坚硬,常呈紫红色,有星状柔毛及具节缘毛;花萼筒状,外面被星状微柔毛,齿端具小刺尖;花冠通常粉红色,长约1.7 cm,常有红色斑点,冠筒外面上方被短柔毛,内面近基部有间断毛环,上唇外面被柔毛,边缘具不整齐小齿,里面有髯毛,下唇3圆齿,中裂片较大;雄蕊内藏,花丝无毛,无附属器。花期6—9月,果期8—9月。

生境:生于林下山坡草地上。

标本鉴定:孟滦林场,李敏03—A2413。

地理分布:分布于中国辽宁、内蒙古、河北、山东、山西、陕西、甘肃、四川、湖北、贵州及广东。

用途:全草入药,可解毒、止咳;以根入药,可消热祛肿。



图 451 糙苏 ***Phlomis umbrosa*** Turcz.
1. 植株下部;2. 植株上部;3. 花;4. 花萼展开;5. 花冠展开(示雄蕊)

7. 益母草属 *Leonurus* L.

一年生或多年生直立草本。叶3—5裂,近掌状分裂。轮伞花序多花序密集,腋生,多数排列成长穗状花序,小苞片钻形或刺状;花萼倒圆锥形或管状钟形,5脉,5齿近等大,不明显2唇形,下唇2齿较长,靠合,上唇3齿直立;花冠粉红色至淡紫色,冠檐二唇形,上唇全缘,直伸,下唇直伸或开展,3裂,中裂片大,微心形,侧裂片卵形;雄蕊4,前对较长,花药2室,室平行;花柱先端2等裂;花盘平顶。小坚果锐三棱形,顶端平截,基部楔形。

约20种,主要分布于欧洲、亚洲温带。中国产12种,2变型。河北产6种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 叶裂片较宽,通常在3 mm以上;花冠长1—1.2 cm,上下唇几等长 …………………… 1. 益母草 *L. japonicus*
1. 叶裂片较窄,通常在3 mm以下;花冠长约1.8 cm,下唇比上唇短 ……………… 2. 细叶益母草 *L. sibiricus*

1. 益母草(坤草) 图 452

Leonurus japonicus Houtt., Nat. Hist. Pl. 9: 366. 1778; 河北植物志 2: 456. 图1395. 1988; 内蒙古植物志 4: 230. 图版90. 图6—10. 1993; 河北高等植物名录 90. 2005.

Synonyms: *Leonurus artemisia* (Lour.) S. Y. Hu, Journ. Chin. Univ. Hongk. 2(2): 381. 1974; 中国植物志 65(2): 508. 1977.

Leonurus heterophylla Sweet, Brit. Fl. Gard. 1: 197. 1823.

一年生或多年生草本，高30—100 cm。茎直立，钝四棱形，微具槽，有倒向糙伏毛，节上尤密，多分枝。叶形变化大，茎下部叶轮廓为卵形，掌状3裂，裂片卵圆形，叶柄长2—3 cm，中部叶轮廓为菱形，掌状3半裂或3深裂，裂片矩圆状披针形；花序上部的苞片成条形或条状披针形，全缘或具稀少缺刻；轮伞花序腋生，多花密集，轮廓为圆球形，多数远离而组成长穗状花序；小苞片刺状；花无梗；花萼筒状钟形，5脉，5齿，2长3短；花冠粉红色至淡紫色，长1—1.2 cm，外被柔毛，冠檐二唇形，上唇伸直，下唇与上唇近等长，3裂；雄蕊4，前对较长；花柱丝状。花期6—9月，果期9—10月。

生境：生于田边、路旁、草地、林下等多种生境，海拔900—1 400 m。

地理分布：分布于中国(各省区)、俄罗斯、朝鲜、日本、热带亚洲、非洲及美洲。

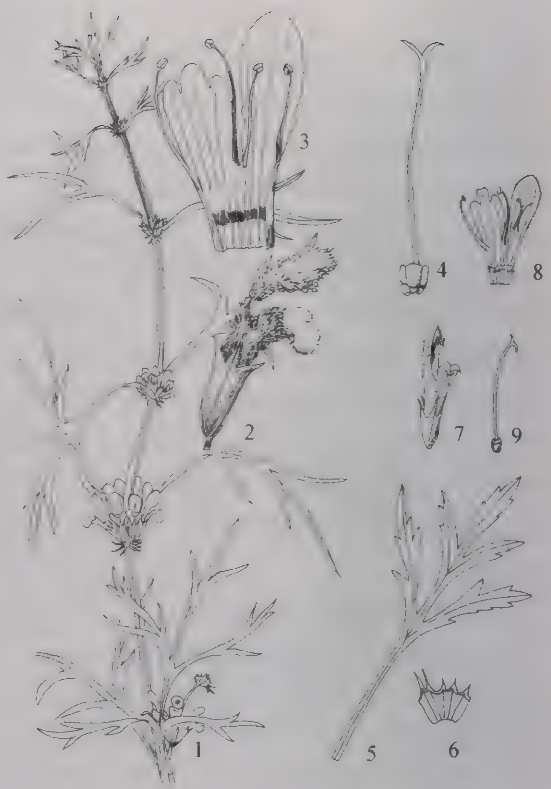


图 452 益母草 ***Leonurus japonicus*** Houtt.
细叶益母草 ***Leonurus sibiricus*** L.
益母草:5. 叶片;6. 花萼展开;7. 花;8. 花冠展开;9. 雌蕊
细叶益母草:1. 花枝;2. 花;3. 花冠展开;4. 雌蕊

用途：全草入药，多用于治疗妇科疾病；种子药用，可利尿，治疗眼疾。

2. 细叶益母草 图 452 彩图 75

Leonurus sibiricus L., Sp. Pl. 584. 1753; 中国植物志 65(2): 511. 1977; 河北植物志 2: 457. 图1396. 1988; 内蒙古植物志 4: 231. 图版91. 图1—5. 1993; 河北高等植物名录 90. 2005.

Synonyms: *Leonurus sibiricus* L. var. *grandiflora* Benth., DC. Prodr. 12: 502. 1848.

Leonurus manshuricus Yabe, Icon. Fl. Manch. 1: Pl. 20. 1920.

一年生或多年生草本，主根圆锥形；茎高20—80 cm，有短而贴生的糙伏毛。茎下部叶早落，中部叶轮廓为卵形，掌状3裂，裂片上再羽状分裂，小裂片条形，宽1—3 mm。上部苞片近菱形，3全裂，裂片条形。轮伞花序腋生，多花，轮廓圆球形，向顶逐渐密集组成穗状；小苞片刺状；无花梗，花萼管状钟形，5齿，2长3短；花冠粉红色，长约1.8 cm，冠檐二唇形，外面密被长柔毛，里面无毛，上唇长圆形，直伸，全缘，下唇比上唇短，3裂；雄蕊4，前对较长；花柱丝状，先端2浅裂。花期7—9月，果期9月。

生境：生于山坡草地，海拔1 100 m。

标本鉴定：吉字三道岔，李琳02—A0358；五道沟，李琳02—A0057。

地理分布：分布于中国(内蒙古、河北、山西、陕西)、俄罗斯及蒙古。

用途：全草药用,多用于治疗妇科疾病。

8. 水苏属 *Stachys* L.

一年生或多年生草本,偶有横走根状茎,在其节上有鳞叶及须根,顶端有念珠状肥大块茎,稀为亚灌木或灌木。茎生叶全缘或有齿;苞叶与茎叶同形或退化成苞片。轮伞花序2至多花,常于茎或分枝顶端组成穗状花序,花红、紫淡红、灰白、黄或白色;花萼管状钟形,脉5或10;花冠筒圆柱形,冠檐二唇形,上唇直立或近开展,下唇开张,常比上唇长;雄蕊4,略伸出冠筒;花盘平顶,或在前方呈指状膨大;花柱先端2裂,近等大。小坚果卵圆形或长圆形,先端钝或圆,光滑或具瘤。

约300种,广布于南北半球的温带,在热带多见于山区,少数种分布在较寒冷地区或高山。中国18种,11变种。河北1种,1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场仅产1种。

1. 毛水苏 图 453

Stachys baicalensis Fisch. ex Benth., Labiat. Gen. et Sp. 543. 1834; 中国植物志 66: 11. 1977; 河北植物志 2: 462. 图1402. 1988; 河北高等植物名录 91. 2005.

Synonym: *Stachys riederi* Chamisso var. *hispida* (Ledeb.) Hara, Bot. Mag. Tokyo 41: 144. 1937.

多年生草本,茎高50—100 cm,在棱及节上密被倒向至平展的刚毛。叶长圆状披针形,长4—7 cm,宽5—10 mm,先端稍锐尖,基部圆形,边缘疏生小锯齿,上面疏被刚毛,下面沿脉上被刚毛,中肋刚毛更显著,叶近于无柄;苞叶披针形。轮伞花序通常有6花,组成穗状花序。花萼钟形,沿肋及齿缘密被柔毛状具节刚毛;花冠淡紫色至紫色,长约1.5 cm,冠檐二唇形,上唇直伸,卵圆形,下唇3裂;雄蕊4;花柱超出雄蕊,先端相等2浅裂;花盘边缘波状。小坚果棕褐色,卵圆形。花期7月,果期8月。

生境:生于水沟旁及沙地上,海拔1 200 m。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0587。

地理分布:分布于中国(东北、内蒙古、河北、山西、山东及陕西等地)、俄罗斯西伯利亚地区。



图 453 毛水苏 *Stachys baicalensis* Fisch. ex Benth.
1. 部分植株;2. 叶放大;3. 花冠展开;4. 雌蕊;5. 花萼展开;6. 小坚果

9. 百里香属 *Thymus* L.

矮小灌木,叶小近全缘;苞叶与叶同形。轮伞花序紧密排成头状或穗状花序;花萼管状钟形或狭钟形,具10—13脉,二唇形,上唇开展,3裂,下唇2裂,裂片钻形,有缘毛,喉部有毛环;冠檐二唇形,上唇直伸,微凹,下唇开展,3裂,裂片近相等或中裂较长;雄蕊4,前对较长,花药2室,药室平行或叉开,花柱先端2裂,相等或近相等,花盘平顶。小坚果卵圆形,光滑。

约300—400种,分布在非洲北部、欧洲及亚洲温带。中国有11种,2变种,多分布于黄河以北地区。河北2种,1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 花萼上唇的齿三角形或近三角形,齿的长度不超过全唇片的1/3;叶卵圆形,柄明显 ……………………… 1. 百里香 *T. mongolicus*

1. 花萼上唇的齿披针形,齿的长度约为全唇片的1/2或稍短;叶长圆状披针形,下沿成柄 ……………………… 2. 地椒 *T. quinguecostatus*

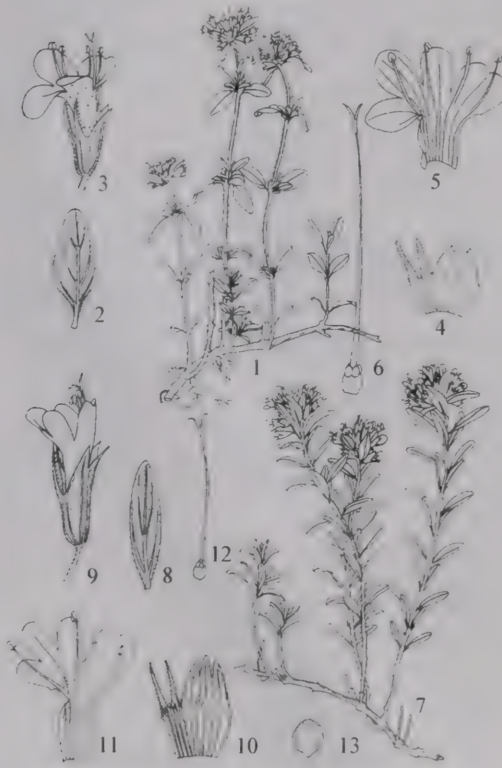


图 454　百里香 *Thymus mongolicus* Ronn.;
地椒 *Thymus quinquecostatus* Cêlak.
百里香:1. 部分植株;2. 叶;3. 花;4. 花萼展开;
5. 花冠展开;6. 雌蕊
地椒:7. 部分植株;8. 叶;9. 花;10. 花萼展开;
11. 花冠展开;12. 雌蕊;13. 小坚果

1. 百里香　图 454

Thymus mongolicus Ronn., Act. Hort. Gothob. 9: 99. 1934; 中国植物志 66: 256. 1977; 河北植物志 2: 471. 图1411. 1988; 河北高等植物名录 92. 2005.

Synonym: *Thymus serpyllum* L. var. *mongolicus* Ronn., Notizbl. Bot. Gart. Berl. 10: 890. 1930.

半灌木;枝多数,匍匐或上升,常有不育枝从基部生出,茎被柔毛。叶卵圆形,长4—10 mm,宽2—4.5 mm,先端钝,基部楔形,全缘或有1—2对小齿,侧脉2—3对,有腺点;叶柄明显;苞叶与叶同形。花序头状;花萼钟形,下部有毛,上唇齿短,齿不超过上唇全长的1/3,齿三角形,萼喉部有毛环;花冠紫红色、紫色、淡紫色或粉红色,长6.5—8 mm,花冠二唇形,下唇3裂,近等大;雄蕊4,前对稍长。小坚果卵圆形,扁压状,光滑。花期7—8月。

生境:生于山谷、多石山地、山坡、山沟、路旁及杂草从中,海拔1 100—1 400 m。

地理分布:分布于内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃及青海地区。

用途：全草入药，能祛风解表、行气止痛、止咳降压；可提取芳香油；搓绳点燃可熏杀蚊虫。

2. 地椒 图 454

Thymus quinquecostatus Cêlak., österr. Bot. Zeitschr. 39: 263. 1889; 中国植物志 66: 258. 1977; 河北植物志 2: 472. 图1412. 1988; 河北高等植物名录 92. 2005.

半灌木；茎斜升或平展，有不育枝，花枝多数，花序以下密生下弯疏柔毛。叶长圆状披针形，长7—13 cm，宽1.5—4.5 mm，先端钝，基部渐狭成短柄，叶脉多为2对，腺点小而密集；苞叶与叶同形。头状花序球形或长圆形。萼筒钟形，绿色或紫堇色，上唇3裂，萼齿披针形，约等于全唇长的1/2或稍短，下唇2齿，成针刺状；花冠粉红色，或带紫色，长6.5—7 mm，冠筒比萼短；雄蕊4，超出花冠；柱头2裂。小坚果黑褐色。花期7—9月。

生境：生于山坡，海拔1 400 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0713。

地理分布：分布于中国（辽宁、河北、山东、河南及山西等地）、朝鲜及日本。

用途：全草入药可熏杀蚊虫，并可提取芳香油。

10. 薄荷属 *Mentha* L.

多年生草本，具根状茎，有香气。叶具柄或无柄；叶片长圆形或长圆状披针形，边缘有牙齿或锯齿，先端通常锐尖或为钝形，基部楔形、圆形或心形；苞叶与叶同形。轮伞花序多花密集腋生或顶生，花两性或单性，同株或异株；花萼钟形或漏斗形，具5齿，近相等或近二唇形，内面喉部有或无毛；花冠漏斗形，具4裂片，全缘，花冠筒一般不超出花萼，前方呈囊状膨大；雄蕊4，近等大，大多从花冠伸出，花丝无毛，花药2室，室平行；花柱先端相等2浅裂；花盘平顶。小坚果卵形，无毛或稍具瘤。

约15种，产于北温带。中国12种。河北5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场仅产1种。



图 455 薄荷 ***Mentha haplocalyx*** Briq.
1. 部分植株；2. 小苞片；3. 花；4. 花萼展开；5. 花冠展开；6. 雄蕊；7. 雌蕊；8. 小坚果

1. 薄荷 图 455

Mentha haplocalyx Briq., Bull. Soc. Bot. Genève 5: 39. 1889; 中国植物志 66: 262. 图60. 1977; 河北植物志 2: 473. 图1413. 1988; 河北高等植物名录 90. 2005.

Synonym：*Mentha pedunculata* Hu et Tsai，静生汇报2：259. 1931.

多年生草本，具根状茎，有香气，高30—60 cm，茎四棱形，多分枝。叶片长圆状披针形、椭圆形或卵状披针形，长3—5 cm，宽0.8—3 cm，先端锐尖，基部楔形至近圆形；叶柄长2—10 mm。轮伞花序腋生，花序轮廓球形，花梗细弱。花萼管状钟形，外被疏毛和腺点；花冠淡紫色，略被微柔毛，冠檐4裂，长圆形；雄蕊4，前对较长，伸出花冠之外，花药卵圆形；花柱略超出雄蕊；花盘平顶。小坚果卵圆形，黄褐色，有腺窝。花期7—9月，果期10月。

生境：生于湿润的草地，海拔1 400 m。

地理分布：分布于中国（南北各地）、朝鲜、日本、俄罗斯远东地区及北美洲。

用途：全草入药，有发汗、解热、祛风、健胃之效；又可提取薄荷油，供药用或食用。

11. 香 薷 属 *Elsholtzia* Willd.

草本或半灌木，叶对生，卵形、长圆状披针形或线状披针形，边缘有锯齿。轮伞花序密集成偏向一侧的穗状花序；花萼钟形或管形，萼齿5，近等长，果时稍膨大；花冠小，二唇形，上唇直立，下唇开展，3裂，中裂片常较大；雄蕊4，前对较长，通常伸出，花药2室，顶端贯通；花柱纤细，常超出雄蕊，先端2裂。小坚果长圆形，褐色，无毛。

约40种，主产亚洲东部，欧洲、北美及非洲有少量分布。中国有33种，15变种，5变型。河北产4种3变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种。

分种检索表

1. 半灌木；苞片披针形 …… 1. 木香薷 *E. stauntoni*
1. 一年生草本；苞片近圆形或倒卵形 …… 2
2. 茎自基部多分枝，穗状花序不偏向一侧 …… 2. 密花香薷 *E. densa*
2. 茎自中部以上分枝，穗状花序偏向一侧 …… 3. 香薷 *E. ciliata*

1. 木香薷（紫荆芥、山荆芥） 图 456 彩图 76

Elsholtzia stauntoni Benth., Labiat. Gen. et Sp. 161. 1833；Hemsl., Journ. L. Soc. Bot. 26：278. 1890；中国植物志 66：317. 图版66. 图9—10. 1977；河北植物志 2：480. 图1419. 1988；内蒙古植物志 4：248. 图版97. 图1—5. 1993；河北高等植物名录 89. 2005.

Synonym：*Aphanochilus stauntoni* （Benth.）Kudo，Mem. Fac. Sci. Agr. Taihoku Univ. 2：63. 1929.

半灌木，高约1 m。茎直立，带紫红色，上部多分枝。叶对生，披针形至椭圆状披针形，长10—15 cm，宽3—4 cm，先端渐尖，基部渐狭至叶柄，边缘具粗锯齿，近无毛，下面密布腺点。轮伞花序组成顶生穗状花序，近偏向一侧；苞片披针形或条状披针形；花萼管状钟形，外面密被白绒毛，萼齿5，近等大；花冠红紫色，长约8 mm，二唇形，上唇先端微缺，下唇3裂，中裂片近圆形，侧裂片卵圆形；雄蕊4，前对明显伸出。小坚果椭圆形，光滑。花期7—9月。

生境：生于山坡草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：吉字三道岔，黄士良02—A0348。

地理分布：分布于中国河北、河南、山西、陕西及甘肃。

2. 密花香薷

Elsholtzia densa Benth., Labiat. Gen. et Sp. 714. 1835; Volkova, Fl. URSS 21: 636. 1954; 中国植物志 66: 332. 1977; 河北植物志 2: 480. 图1420. 1988; 河北高等植物名录 89. 2005.

Synonym: *Platyelasma densum* (Benth.) Kitag., Rep. First Sci. Exped. Manch. IV, 2: 25. 1933.

一年生草本，茎自基部多分枝，高20—60 cm，被短柔毛。叶长圆状披针形至椭圆形，长1—4 cm，宽0.5—1.5 cm，先端急尖或微钝，基部宽楔形或近圆形，边缘有锯齿，两面被短柔毛；叶柄短。轮伞花序多花密集，组成2—6 cm长的穗状花序，密被紫色串珠状长柔毛；苞片卵圆形；花萼钟状，果时膨大，萼齿5，后3齿稍长；花冠淡紫色，长约2.5 mm，外面及边缘密被紫色串珠状长柔毛，内面具不明显毛环，冠檐二唇形，上唇先端微缺，下唇3裂，裂片近圆形；雄蕊4，前对较长，微露出。小坚果腹面略具棱，顶端具小瘤。花果期7—9月。



图 456 木香薷 ***Elsholtzia stauntoni*** Benth.
植株上部

生境：生于林缘或山坡山地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0073，李琳02—A0478；吉字三道岔，王立宝02—A0365；燕格柏林场，李凤岚02—A0401。

3. 香薷（山苏子） 图 457

Elsholtzia ciliata (Thunb.) Hyland., Hedge, Notes Bot. Gard. Edinburgh 28: 155. 1968; 中国植物志 66: 345. 1977; 河北植物志 2: 481. 图1421. 1988; 内蒙古植物志 4: 249. 图版98. 图1—5. 1993; 河北高等植物名录 89. 2005.

Basionym: *Sideritis ciliata* Thunb, Fl. Jap. 245. 1784.

Synonyms: *Elsholtzia cristata* Willd., Bot. Mag. Roem. & Ust. IV, 9: 5. t. 1. 1790; 孙雄才，科学社生物所论文集 7: 58. 232. 1932.

Elsholtzia patrini (Lepech.)



图 457 香薷 ***Elsholtzia ciliata*** (Thunb.) Hyland.
1. 植株上部；2. 花；3. 花萼纵剖；4. 花冠纵剖；5. 雌蕊

Garcke, Fl. Halle 2: 213. 1865; Volkova, Fl. URSS 21: 635. 1954.

一年生草本,高30—60 cm,须根密集。茎常自中部以上分枝。叶卵形或椭圆状披针形,长3—9 cm,宽1—3 cm,先端渐尖,基部阔楔形,边缘具钝锯齿,两面疏被毛,下面密被腺点;叶柄长0.5—3.5 cm。轮伞花序多花,组成偏向一侧的穗状花序,长2—7 cm;苞片卵圆形,顶端针芒状;花萼钟形,被疏毛和腺点,萼齿5,三角形,前2齿较长,齿端针芒状,具缘毛;花冠淡紫色,外被柔毛,二唇形,上唇先端微凹,下唇3裂;花药紫黑色;花柱内藏。小坚果棕黄色,光滑。花期7—8月。

生境:生于山坡山地,海拔1 200 m。

标本鉴定:吉字三道岔,李凤岚02—A0236;五道沟,李琳02—A0370。

地理分布:分布于中国(除新疆、青海,几遍全国)、俄罗斯西伯利亚地区、蒙古、日本、朝鲜、印度及中南半岛。

用途:全草入药,可发汗、利尿、解热。

12. 香茶菜属 *Rabdosia* (Bl.) Hassk.

灌木、半灌木或多年生草本植物。根茎肥大木质化,常成疙瘩状。叶对生,有锯齿,叶两面或仅叶脉疏生具节的疏柔毛。轮伞花序,3至多花组成疏散的总状、狭圆锥状或开展的圆锥状或密集成穗状花序,小苞片披针形或线形;花萼钟形,直立或下倾;花冠筒伸出,下倾或斜向,基部浅囊状,冠檐二唇形;雄蕊4,二强,伸出或内藏;花柱先端2浅裂;花盘前方呈指状膨大。小坚果卵圆形或卵状三棱形,光滑或具小腺点。

约150种,产于非洲南部、热带非洲、热带和亚热带亚洲,少数产于马来西亚至澳大利亚和太平洋岛屿。中国90种,21变种。河北3种,1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场仅产1变种。



图 458 蓝萼香茶菜 ***Rabdosia japonica*** var. ***glaucocalyx***(Maxim.) Hara
1. 部分植株;2. 花萼展开;3. 花冠展开;4. 雌蕊

1. 毛叶香茶菜

Rabdosia japonica (Burm. f.) Hara, Journ. Jap. Bot. 47(7): 196. 1972.

本地区无原变种。

1a. 蓝萼香茶菜 图 458

Rabdosia japonica var. ***glaucocalyx*** (Maxim.) Hara, Journ. Jap. Bot. 47(7): 196. 1972; 中国植物志 66: 435. 1977; 河北植物志 2: 483. 图1422. 1988; 河北高等植物名录 91. 2005.

Basionym：*Plectranthus glaucocalyx* Maxim.，Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Étrang. 9：212，475. 1859.

Synonym：*Amethystanthus glaucocalyx*（Maxim.）Nemoto，Fl. Jap. Suppl. 628. 1936.

多年生草本；根茎木质，粗大。茎直立，四棱，多分枝。叶对生，卵形或阔卵形，长6.5—13 cm，宽3—7 cm，先端具卵形或披针形而渐尖的顶齿，基部阔楔形，两面疏被短柔毛及腺点；叶柄长0.5—3 cm。圆锥花序顶生，疏散而开展，由3—7花的聚伞花序组成，苞片卵形；花萼筒状钟形，外面被贴生微柔毛；花冠蓝色，花冠筒长约2.5 mm，基部上方浅囊状，冠檐二唇形，上唇反折，下唇阔卵圆形，内凹；雄蕊4，伸出；花柱先端相等2浅裂，伸出花冠外；花盘环状。成熟小坚果卵状三棱形，黄褐色，顶端瘤状突起。花、果期6—9月。

生境：生于山坡、谷地、路旁、林缘、溪边，海拔1 300 m。

标本鉴定：北沟林场，李凤岚03—A2399。

地理分布：分布于中国(东北、河北、山东及山西)、朝鲜、日本及俄罗斯远东地区。

62. 茄　　科　SOLANACEAE

一年生至多年生草本，稀半灌木。单叶全缘、不分裂或分裂，无托叶。花单生、簇生或组成各种聚伞花序；两性或稀杂性，辐射对称或稍两侧对称，通常5基数；花萼5裂，花后几乎不增大或极度增大，果时宿存或基部宿存；花冠具短筒或长筒，辐状、漏斗状、钟状或坛状，檐部通常5裂；雄蕊与花冠裂片同数而对生，花药2室，纵缝开裂或顶孔开裂；子房通常由2心皮合生而成；花柱细瘦，柱头头状或2浅裂；中轴胎座，胚珠多数。浆果或蒴果；种子圆盘形或肾形。

约80属，3 000种，广布温带及热带地区。中国有24属，105种，35变种。河北有14属，33种，8变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产4属，5种。

本科重点特征：常草本，单叶互生。花两性，整齐，5基数；药常孔裂；心皮2，2室，位置偏斜；多数胚珠，浆果或蒴果。

分属检索表

1. 蒴果 ………………………………………………………………………… 2
1. 浆果 ………………………………………………………………………… 3
2. 花单生，花冠白色或淡紫色；具叶柄 ……………………………… 1. 曼陀罗属 *Datura*
2. 花单生或组成总状或穗状花序，花冠黄色并具紫色脉纹；叶柄极短或无柄 ……… 3. 天仙子属 *Hyoscyamus*
3. 多为聚伞或总状花序，花冠白色，花萼宿存，不包被果实 ……………… 2. 茄属 *Solanum*
3. 花单生，花淡黄色，喉部具紫色脉纹，花萼增大完全包被浆果 ………… 4. 酸浆属 *Physalis*

1. 曼陀罗属　*Datura* L.

草本或半灌木。茎直立，二歧分枝。单叶互生，有叶柄。花大型，常单生于枝分叉间或叶腋；

花萼长管状，花后自基部稍上处环状断裂而仅基部宿存部分扩大或自基部全部脱落；花冠长漏斗状，白色或淡紫色，筒部长，5浅裂，在蕾中折合而旋转；雄蕊5，花丝下部贴生于花冠筒内而上部分离；子房2室，每室由从背缝伸出的假隔膜再分成2室而成不完全4室。蒴果；种子多数，扁肾形或圆形。

约16种，多分布于热带和亚热带地区，少数分布于温带。中国4种，南北各省均有。河北有4种。滦河上游自然保护区暨木兰围场仅产1种。

本属植物是提取莨菪碱和东莨菪碱的资源植物。

1. 曼陀罗（枫茄花、闹羊花） 图 459 彩图 77

Datura stramonium L., Sp. Pl. 179.1753; 中国植物志 67（1）: 144. 图版 38. 1—2. 1978; 河北植物志 2: 493. 图1431. 1988; 内蒙古植物志 4: 265. 图版103. 图1—2. 1993; 河北高等植物名录 92. 2005.

Synonyms: *Datura tatula* L., Sp. Pl. ed. 2. 256. 1762.

Datura laevis L. f., Suppl. Pl. 146. 1781.

草本或半灌木状，高0.5—1.5 m，全株近乎平滑或在幼嫩部分被短柔毛。茎粗壮，淡绿色或带紫色，下部木质化。叶广卵形，顶端渐尖，边缘有不规则波状浅裂。花单生于枝叉间或叶腋；花萼筒状，花后自基部断裂，宿存部分随果实而增大并向外反折；花冠漏斗状，下半部带绿色，上部白色或淡紫色；雄蕊不伸出花冠；子房密生柔针毛。蒴果表面有坚硬针刺或有时无刺而近平滑，规则4瓣裂。花果期6—10月。



图 459 曼陀罗 ***Datura stramonium*** L.
1. 部分植株；2. 花解剖

生境：生于宅旁、杂草地、路旁，海拔1 000 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A1041。

地理分布：中国各省区均有。广布于世界各大洲。

用途：全株有毒，含莨菪碱，药用，有镇痉、镇痛麻醉等功效。

2. 茄 属 *Solanum* L.

草本，无毛或被微毛。叶互生，稀对生，单叶，全缘或波状缺刻。花组成聚伞花序或总状花序，腋生或与叶对生。花两性，有时花序上部花的雄蕊退化；萼通常4—5裂，稀在果时增大，但不包被果实；花冠管短，辐射状或浅钟状，多为白色，有时青紫色；雄蕊5，着生于冠筒喉部；花柱柱状，柱头小。浆果内有多数种子。

约2 000余种，主要分布于热带及亚热带，少数分布于温带。中国有39种，14变种。河北10种，2变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场仅产1种。

1. 龙葵（山辣椒、地泡子） 图 460

Solanum nigrum L., Sp. Pl. ed. 1: 186. 1753, ed. 2: 266. 1762; Sasaki, Cat. Governm. herb. 451. 1930; 中国植物志 67 (1): 76. 1978; 河北植物志 2: 496. 图1433. 1988; 内蒙古植物志 4: 262. 图版102. 图5—6. 1993; 河北高等植物名录 93. 2005.

一年生直立草本，高0.25—1 m。植株绿色或紫色，近无毛或被微毛，茎上部多分枝，微有棱。叶卵形，先端短尖，基部广楔形而下延至叶柄，全缘或具不规则波状粗齿。总状花序腋外生，由3—6—(10)花组成，花梗近无毛或被短柔毛；萼小，浅杯状，裂片5，先端圆；花冠白色，5深裂，筒部隐于萼内；雄蕊5，着生于花冠管口，花丝短，花药黄色；花柱下部被柔毛。浆果球形，熟时黑色；种子多数。花期6—9月，果期8—10月。



图 460 龙葵 ***Solanum nigrum*** L.
1. 植株上部；2. 花冠展开

生境：生于旷野、路旁，海拔1 100 m。

标本鉴定：吉字三道岔，赵建成02—A0236。

地理分布：中国南北各地均有分布。广布于欧、亚、美洲的温带至热带地区。

用途：全株可入药，能散瘀消肿、清热解毒。

3. 天仙子属 *Hyoscyamus* L.

一年生或二年生直立草本。叶互生，叶柄极短或无柄，叶片有波状弯缺或粗大牙齿或为羽状分裂，稀全缘。花无梗或具短梗，在茎下部单独腋生，在茎枝上端则单独腋生于苞状叶的腋内而聚集成偏向一侧的总状或穗状花序。花萼果时增大；花冠钟状或漏斗状，黄色或黄绿色，具紫色脉纹；雄蕊5，着生于花冠筒近中部，常伸出于花冠；花柱丝状，柱头头状，2浅裂。蒴果2室，盖裂，稀瓣裂。

约6种，分布于地中海区域到亚洲东部。中国3种，产北部和西南部。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 二年生草本；根粗壮而肉质；茎基部常有莲座状叶丛；叶通常羽状浅裂或深裂 ········ 1. 天仙子 *H. niger*

1. 一年生草本；根细瘦而木质；茎基部无莲座状叶丛；叶具波状齿或全缘 ……… 2. 小天仙子 *H. bohemicus*

1. 天仙子（莨菪） 图 461

Hyoscyamus niger L., Sp. Pl. 179. 1753；中国药用植物志 4：187. 1956；中国植物志 67 （1）：31. 1978；河北植物志 2：503. 图1444. 1988；内蒙古植物志 4：260. 图版101. 图1—4. 1993；河北高等植物名录 92. 2005.

Synonym：*Hyoscyamus nigerbiennis* Corr., Ber. deutsch. Bot. Gesellsch. 22：518. 1904.



图 461 天仙子 ***Hyoscyamus niger*** L.
1. 植株下部；2. 花枝；3. 花冠展开

二年生草本，高可达1 m，全体被黏性腺毛。根较粗壮，肉质而后变纤维质。自根茎发出莲座状叶丛，卵状披针形或长矩圆形，长达30 cm，宽达10 cm，顶端锐尖，边缘有粗牙齿或羽状浅裂，有宽而扁平的翼状叶柄，基部半抱根茎；茎生叶卵形或三角状卵形，无叶柄。花无柄或仅有极短的柄，在茎中部以下单生于叶腋，在茎上端则单生于苞状叶腋内，聚集成蝎尾式总状花序，通常偏向一侧；花萼筒状钟形，被毛，花后增大成坛状；花冠钟状，黄色而脉纹紫堇色；雄蕊伸出花冠。蒴果包藏于宿存萼内。花期5—6月。



图 462 小天仙子 ***Hyoscyamus bohemicus*** F. W. Schmidt.
1. 植株；2. 叶

生境：生于山坡，海拔1 100 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A1088，02—A0966；吉字三道岔，李凤岚02—A0097。

地理分布：分布于中国（华北、西北及西南）、印度及欧洲。

用途：根、叶、花与种子均可入药，为麻醉镇痛剂，亦可做镇咳药。

2. 小天仙子（山烟） 图 462

Hyoscyamus bohemicus F. W. Schmidt., Fl. Boëm. 3：31. 1794；中国植物志 67（1）：32. 图版6. 图1—2. 1978；河北植物志 2：504. 图1445. 1988；河北高等植物名录 92. 2005.

Synonyms：*Hyoscyamus agrestis* Kit. ex Schult., Oesterr. Fl.

ed. 2, 1: 383. 1814.

Hyoscyamus pictus Roch, Nov. Pl. Sp. 119. 1821.

一年生草本,高15—70 cm,全体被腺毛。根细瘦,木质。茎常不分枝。叶全部茎生,卵形或椭圆形,有1—3对不对称排列的波状齿;开花部分的叶无柄,基部半抱茎或宽楔形,茎下部的叶有柄。花单生于叶腋,在茎上端则单生于苞状叶腋内而聚集成顶生蝎尾式总状花序;花萼果时成坛状;花冠钟状,黄色而脉纹紫堇色,有时白色而仅喉部黄色。蒴果卵圆状;种子黄棕色。花期5—7月,果期7—9月。

生境:生于林边、宅旁、杂草地、荒地及多腐殖质的肥沃土壤上,海拔1 200 m。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A1121。

地理分布:分布于中国(东北及华北)及俄罗斯。

用途:全草可入药,用于麻醉镇痛。

4. 酸浆属 *Physalis* L.

一年生草本,基部略木质,无毛或被柔毛。单叶互生或在枝上端大小不等2叶双生,叶不分裂或有不规则的深波状齿,稀为羽状深裂,有显著叶柄。花单生于叶腋或枝腋;花萼钟状,5浅裂或中裂,果时增大成膀胱状,通常具10纵肋,完全包围浆果;花冠辐状或钟状,白色或黄色常有紫心;雄蕊5,较花冠短,插生于花冠近基部;花柱丝状,柱头稍2裂。浆果球形,多汁,果皮稍黏。

约1 200种,多分布于美洲热带及温带地区,少数分布于欧亚大陆及东南亚。中国5种,2变种。河北产2种,1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场仅产1种。

1. 苦蘵(灯笼草) 图 463

Physalis angulata L., Sp. Pl. 183. 1753; Ohwi, Fl. Jap. 788. 1965; 中国植物志 67(1): 56. 图版15. 图3—4. 1978; 河北植物志 2: 509. 图1453. 1988; 河北高等植物名录 93. 2005.

一年生草本,被稀疏柔毛或近无毛,高30—50 cm;茎多纤细分枝;叶片卵形至卵状椭圆形,顶端渐尖或急尖,基部楔形,全缘或有不等大的牙齿。花单个腋生,萼5中裂,裂片披针形,生缘毛;花冠淡黄色,喉部常有紫色斑纹;花药蓝紫色,有时黄色。果萼卵球状,薄纸质;浆果球形;种子圆盘状;花期7—9月。



图 463 苦蘵 ***Physalis angulata*** L.
1. 花果枝;2. 花冠展开

生境：生于山坡、林下或田边、路旁。

地理分布：分布于中国(华东、华中及西南)、日本、印度、澳大利亚及美洲。

用途：全草入药，可做解热药剂。

63. 玄　参　科 SCROPHULARIACEAE

草本，少灌木和乔木。叶多对生，少互生或轮生，无托叶。花序总状、穗状或聚伞状，常组成圆锥花序；花两性；花萼4—5，分离或合生；花冠合生，裂片4—5，通常2唇形或多少不等；雄蕊通常4，二强，少2或5，着生于花冠筒上，有些属具退化雄蕊1—2，花药2室，分离或顶端汇合，或仅1室；子房上位，无柄；2室，中轴胎座，胚珠多数，极少数仅具数个；花盘存在或退化。蒴果2瓣裂，少顶端孔裂，极少为不开裂的浆果，常有宿存的花柱；种子多数，少仅数个，具胚乳，胚直或稍弯曲。

本科约200属，3 000种，广布全球各地。我国有56属，分布几遍全国。河北有25属，56种，7亚种，3变种及1变型。滦河上游自然保护区暨木兰围场产11属，22种。

本科重点特征：常草本。单叶，常对生。花两性，两侧对称；花被4或5；雄蕊常4，二强；心皮2，2室，中轴胎座。蒴果。

本科植物常含苷类和生物碱，多供药用。

分属检索表

1. 雄蕊4 ······ 2
1. 雄蕊2 ······ 10
2. 花冠基部有长距 ······ 1. 柳穿鱼属 *Linaria*
2. 花冠无距 ······ 3
3. 花冠上唇或上面2裂片不向前弓曲成盔状 ······ 2. 地黄属 *Rehmannia*
3. 花冠上唇多少呈盔状或倒舟状 ······ 4
4. 花萼在果期强烈膨大成囊状，仅后面开裂一半，其余浅裂；种子扁平，具翅 ······ 9. 鼻花属 *Rhinanthus*
4. 花萼果期不膨大；种子不扁 ······ 5
5. 蒴果每室仅含1—2粒种子，种子大；苞片边缘常具芒状长齿 ······ 5. 山萝花属 *Melampyrum*
5. 蒴果每室含多数种子，种子细小；苞片全缘 ······ 6
6. 花萼下有1对小苞片 ······ 11. 阴行草属 *Siphonostegia*
6. 花萼下无小苞片 ······ 7
7. 花萼4裂 ······ 8
7. 花萼5裂，或仅在前方深裂而具2—5齿 ······ 9
8. 苞片常比叶大，近于圆形；花冠上唇边缘向外翻卷；穗状花序 ······ 7. 小米草属 *Euphrasia*
8. 苞片比叶小，狭长形，花冠上唇边缘不外卷；总状花序，花梗极短 ······ 8. 疗齿草属 *Odontites*
9. 花萼等5裂；花冠上唇边缘向外翻卷 ······ 6. 松蒿属 *Phtheirospermum*
9. 花萼常在前方深裂，具2—5齿；花冠上唇常延长成喙，边缘不外卷 ······ 10. 马先蒿属 *Pedicularis*
10. 花萼5裂；花冠筒长；柱头小，为花柱的延伸，不为头状 ······ 3. 腹水草属 *Veronicastrum*

10. 花萼通常4裂；花冠筒短；柱头扩大，头状 ………………………………………… 4. 婆婆纳属 *Veronica*

1. 柳穿鱼属 *Linaria* Mill.

一年生或多年生草本。叶互生、轮生或仅部分轮生，通常狭窄，全缘。总状花序顶生；花萼裂片5；花冠筒基部有长距，上唇直立，2裂，下唇先端平展，3裂，在喉部向上隆起；雄蕊4，二强，不外露，药室分离，平行；花柱单一，条形，柱头细小。蒴果卵圆形或球形，2室，于顶部下方孔裂或纵裂；种子多数。

本属约100种，分布于北温带，主产欧亚两洲。中国产8种。河北产1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场亦产。

1. 柳穿鱼 图 464

Linaria vulgaris Mill. subsp. ***sinensis*** (Bebeaux) Hong，中国植物志 67 (2)：206. 图56. 1979；秦岭植物志 1 (4)：328. 图270. 1983；河北植物志 2：519. 图1462. 1988；河北高等植物名录 94. 2005.

Basionym：*Linaria vulgaris* var. *sinensis* Bebeaux，Acta. Soc. Linn. Bordeaux 31：103. 1876.

Synonym：*Linaria quadrifolia* Hance，Journ. Bot. 133. 1871.

多年生草本。主根粗壮，伸长，侧根纤细。茎直立，高20—60 cm，上部常分枝。叶互生或茎下部叶轮生，线形至线状披针形，长2—6 cm，宽2—5 cm，先端渐尖；全缘，中脉明显无柄。总状花序顶生，长5—14 cm；总花梗和花梗均无毛，花梗长3—8 mm；花萼5深裂，裂片披针形至卵状披针形，长3—5 mm，下唇在喉部向上隆起，檐部呈假面状，喉部被密毛；雄蕊4枚，两两靠近，内藏，花丝细长，花药卵形。蒴果卵圆形，长6—8 mm，先端6瓣裂；种子多粒，暗褐色，盘状，边缘有宽翅，中间有瘤状突起。花期7—8月，果期8—9月。



图 464 柳穿鱼 ***Linaria vulgaris*** Mill. subsp. ***sinensis*** (Bebeaux) Hong
1. 植株；2. 花

生境：生于山坡或湿草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0374；孟滦林场，郭万军02—A0950，02—A0951，02—A0622。

地理分布：中国特有种，分布于东北、华北、山东、河南、江苏、陕西及甘肃各省区。

用途：全草可治风湿性心脏病。

2. 地 黄 属 *Rehmannia* Libosch. ex Fisch. et Mey.

多年生草本，植株被长柔毛和腺毛。具根茎。花大，顶生总状花序；花萼坛状或钟状，5齿裂，不等长，通常后方1枚长；花冠稍向内曲，筒部一侧稍膨大，口边斜升，喇叭状，上、下唇近等长，唇片张开，上唇2裂，下唇3裂，有2纵皱褶直达筒的基部；雄蕊4，二强，花丝弓曲；子房2室，花后渐变1室。蒴果卵形，室背开裂；种子多数，表面具蜂窝状网眼。

本属含6种，全部产于中国。河北产1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场亦产。

1. 地黄 图 465

Rehmannia glutinosa (Gaert.) Libosch. ex Fisch. et Mey., Ind. Sem. Hort. Petrop. 1: 36. 1835; 中国植物志 67 (2): 214. 图59. 1979; 河北植物志 2: 544. 图1492. 1988; 内蒙古植物志 4: 287. 图版 110: 3—5. 1993; 河北高等植物名录 95. 2005.

Basionym: *Digitalis glutionosa* Gaertn., Nov. Comm. Acad. Petrop. 14(2): 544. Pl. 20. 1770.

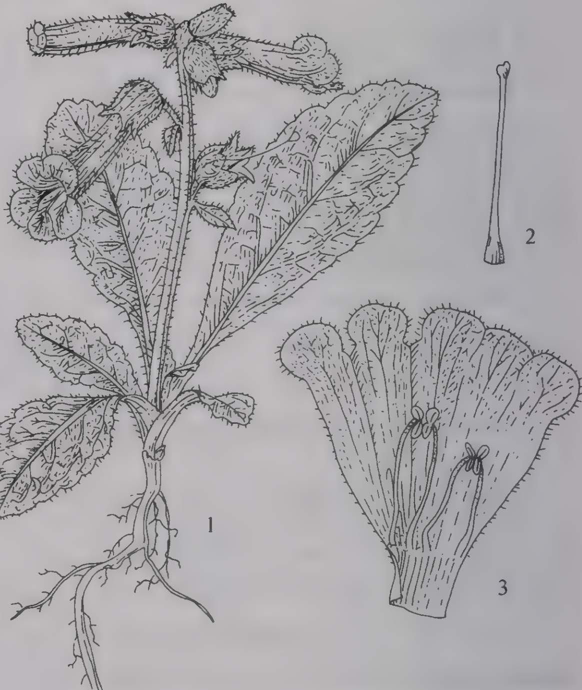


图 465 地黄 ***Rehmannia glutinosa*** (Gaert.) Libosch. ex Fisch. et Mey.
1. 植株；2. 雌蕊；3. 花冠展开

多年生直立草本，全株密被白色长腺毛。根肉质，肥厚，纺锤形或圆柱形。茎单生或由基部分枝。叶多基生，莲座状，倒卵形至长椭圆形，先端钝，基部狭，缘具齿，表面具皱纹，叶缘及叶脉上腺毛较密；叶柄长1—2 cm；茎生叶远比基生叶小。总状花序顶生；花萼坛状，先端5裂，裂片反折，后面1片略长；冠筒筒状，微弯，紫红色，内面黄色有紫斑，下部渐狭，中部以上渐宽，檐部唇形，开展，上唇2裂，裂片反折，下唇3裂，裂片伸直，长方形，先端微凹；雄蕊4枚，着生于冠筒内，花药平展；子房上位，2室，花柱细长，柱头头状，2浅裂。蒴果卵形，先端尖，花柱宿存，外面包以宿存花萼；种子多粒，卵形，淡棕色。花期4—5月，果期6月。

生境：生于道旁、荒地，海拔900 m。

地理分布：中国特有种，分布于东北、华北、陕西、甘肃、山东、河南、江苏、湖北及安徽。

用途：全草药用，鲜地黄能清热、生津、凉血、止血，熟地黄能够滋阴补肾、补血调经。

3. 腹水草属 *Veronicastrum* Heist. ex Farbic.

多年生草本。具根状茎，根幼嫩时密被黄色茸毛。叶互生、对生或轮生。总状花序穗状，顶生或腋生，花萼5深裂；花冠4裂，近相等或上部裂片较大，筒部长，占全长的1/2以上；雄蕊2，着生于花冠筒后方，明显伸出花冠之外；花柱细长，柱头为花柱的延伸，不为头状。蒴果卵形；种子多数，椭圆状或矩圆形，具网纹。

本属含近20种，产于东亚及北美地区。中国有14种。河北产1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场亦产。

1. 草本威灵仙 图 466

Veronicastrum sibiricum (L.) Pennell, Monogr. Acad. Nat. Sci. Philad. 1: 321. 1935; 中国植物志 67 (2): 248. 图69. 1979; 秦岭植物志 1 (4): 339. 图281. 1983; 河北植物志 2: 555. 图1507. 1988; 内蒙古植物志 4: 289. 图版113: 1—3. 1993; 河北高等植物名录 96. 2005.

Basionym: *Veronica sibirica* L., Sp. Pl. ed. 2: 12. 1762.

多年生草本，高80—150 cm。根状茎横走，节间短，根多须状。茎圆形，不分枝，无毛或多少被多细胞长柔毛。叶3—8轮生，广披针形或长椭圆形，长10—15 cm，宽2—5 cm，先端锐尖，基部常楔形，边缘有锐锯齿。花序顶生，长尾状，长20—35 cm，无毛；花萼5深裂，裂片广披针形，稍不等长；花冠青紫色，筒状，长6—8 mm，裂片长1.5—2 mm。蒴果卵状圆锥形，长3—5 mm，两面有沟；种子椭圆形。花期6—8月。



图 466　草本威灵仙 ***Veronicastrum sibiricum*** (L.) Pennell
1. 根及茎（下部）；2. 植株（上部）；3. 花冠（剖开）及雄蕊；4. 花

生境：生于山坡草地及山地灌丛间。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0654。

地理分布：分布于中国（东北、华北、陕西、甘肃及山东等省区）、朝鲜、日本及俄罗斯。

用途：全草入药，能祛风除湿、解毒消肿、止痛及止血。

4. 婆婆纳属 *Veronica* L.

多年生或一、二年生草本。叶对生，少互生或轮生。总状花序顶生或侧生叶腋，有些种密集成穗状或头状；具苞片，无小苞片；花萼4(5)深裂；花冠筒短，近辐状，4裂，常开展，不等大，后方1枚最宽，前方1枚最窄，有时微二唇形；雄蕊2，伸出花外；花柱宿存；柱头头状。蒴果各式，室

背2裂；种子每室1至多颗。

约250种，广布全球，主产欧亚大陆。中国61种，多集中于西南。河北13种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产5种。

分种检索表

1. 总状花序顶生，多花密集成穗状 ………………………………………………… 2
1. 总状花序侧生，往往成对；水生或沼生草本 ………………………………… 4
2. 植株密被白色绵毛而呈灰白色；叶明显具柄，叶片长圆形至椭圆形 ……………… 2. 白婆婆纳 *V. incana*
2. 植株不为上状，呈绿色；叶有柄或无柄 ………………………………………… 3
3. 叶线形至倒披针状线形，基部渐狭成柄状，无叶片与叶柄界限，互生或下部对生 ……………………………………………… 1. 细叶婆婆纳 *V. linariifolia*
3. 叶三角状卵形至披针形，叶基心形至截形，有明显叶柄，对生 ……………… 3. 大婆婆纳 *V. dahurica*
4. 花梗直而横叉开；花序轴、花萼和蒴果上多少有腺毛 ……………………… 4. 水苦荬 *V. undulate*
4. 花梗弯曲上升；花序轴、花萼和蒴果上常无腺毛和极少有 ……………… 5. 北水苦荬 *V. anagallis-aquatica*

1. 细叶婆婆纳 图 467


图 467 细叶婆婆纳 ***Veronica linariifolia*** Pall. ex Link
1. 植株上部；2. 叶；3. 花

Veronica linariifolia Pall. ex Link, Jahrb. Gewachskunde, 3: 35. 1820；中国高等植物图鉴 4: 36. 图5485. 1975；中国植物志 67 (2): 262. 1979；河北植物志 2: 550. 图1499. 1986；河北高等植物名录 95. 2005.

Synonym: *Veronica spuria* auct non L.；江苏南部种子植物手册，685. 1959.

多年生草本，高30—80 cm，常不分枝，常被白色而多卷曲的柔毛。叶全部互生或下部的对生，线形至长椭圆形，长2—6 cm，宽0.3—1 cm，基部渐狭成短柄或无柄，下部全缘，中上部边缘有三角状锯齿，两面无毛或被白色柔毛。总状花序，单出或复出，长穗状；花梗长2—4 mm，被柔毛；花冠淡蓝紫色，少白色，长约5 mm，4裂；雄蕊2，花丝无毛，伸出花冠。蒴果卵球形，长2—3.5 mm；种子卵形。花期6—8月。

生境：生于山坡草地或灌丛中，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，王立宝02—A0452；孟滦林场，郭万军02—A0992。

地理分布：分布于中国(东北及华北地区)、日本、蒙古、朝鲜及俄罗斯东西伯利亚地区。

2. 白婆婆纳 图 468

Veronica incana L., Sp. Pl. 10. 1753；中国高等植物图鉴 4: 728. 1975；中国植物志 67 (2): 266. 图30: 1—6. 1979；河北植物志 2: 549. 图1498. 1988；河北高等植物名录 95. 2005.

Synonym: *Pseudolysimachion incanum* (L.) Holub, Folia Geobot. Phytotax, (Praha) 2, 4: 424, 1967.

多年生草本,全株密被白色绵毛而呈灰白色。茎直立,高10—30 cm。叶对生,上部有时互生;下部叶片长圆形至椭圆形,长1.5—5 cm,宽0.3—1.5 cm,先端钝或急尖,基部楔状渐窄,有长达2 cm的柄,上部近无柄,叶缘具圆钝齿或全缘。总状花序长穗状,花梗极短;花萼长约2 mm,4深裂,裂片披针形;花冠蓝紫色至白色,4深裂,裂片卵圆形;雄蕊2,伸出花冠;子房及花柱下部被多细胞腺毛。蒴果卵球形,长约3 mm,被毛。花期6—8月。

生境:生于草原带的山地沙丘上。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A1057。

地理分布:分布于中国(黑龙江、内蒙古及河北围场等地区)、欧洲至俄罗斯东西伯利亚地区。



图 468 白婆婆纳 *Veronica incana* L.
1. 植株;2. 花;3. 花冠纵剖

3. 大婆婆纳 图 469

Veronica dahurica Stev., Mém. Soc. Nat. Mosc. 5: 33. 1817; 中国高等植物图鉴 4: 728. 1975; 中国植物志 67 (2): 268. 图31: 1. 1979; 河北植物志 2: 551. 图1501. 1988.

Synonym: *Veronica grandis* Fisch. ex Spreng, Neue Entdeck. 2: 122. 1825.



图 469 大婆婆纳 *Veronica dahurica* Stev.
1. 植株上部;2. 花

多年生草本,全株密被柔毛或湿生腺毛,高40—80 cm。叶对生,三角状卵形或三角状披针形,长2—7 cm,宽1.2—3.5 cm,先端钝尖或锐尖,基部心形或浅心形至截形,边缘具深刻的钝锯齿,下部常羽裂;叶柄长1—1.5 cm。总状花序顶生长穗状,单生或复出;苞片线状披针形;花萼4深裂,裂片披针形,疏生腺毛;花冠白色,长约6 mm,4裂;雄蕊伸出花冠。蒴果卵球形,稍扁,长约3 mm。花期7—8月。

生境:生于草地、沙丘或树林中,海拔1 200 m。

标本鉴定:五道沟,王立宝02—A0388;孟滦林场,郭万军02—A1033。

地理分布:分布于中国(东北及华北等地区)、朝鲜、蒙古及俄罗斯东西伯利亚地区。

4. 水苦荬 图 470

Veronica undulate Wall., List. no. 406. 1820; 中国高等植物图鉴 4: 733. 1975; 中国植物志 67 (2): 321. 图39: 4—5. 1979; 河北植物志 2: 554. 1988; 河北高等植物名录 95.

2005.

Synonym: *Veronica aquatica* auct. non Bernh.: Li, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 104: 217. 1952.

多年生草本,高10—50 cm。花、花序轴、花梗、花萼和蒴果被腺毛。叶无柄,上部的半抱茎,线状披针形至狭长卵形,长2—8 cm,宽1—3 cm,边缘有尖锯齿。总状花序腋生;花梗在果期挺直,横叉开,与花序轴几乎成直角;苞片略短于花梗;花萼4裂,裂片长圆状披针形;花冠淡蓝紫色和白色,裂片宽卵形;雄蕊短于花冠。蒴果近球形,长宽近相等,与萼片近等长,顶端钝圆,花柱长1—1.5 mm。花期6—9月。

生境:生于水边湿地或浅水中,海拔900 m。

标本鉴定:五道沟,李凤岚02—A0203;孟滦林场郭万军02—A0138。

地理分布:分布于中国(几遍全国)、朝鲜、日本、尼泊尔、印度及巴基斯坦。



图 470 水苦荬 ***Veronica undulate*** Wall.
1. 植株;2. 蒴果及宿存的花萼和花柱



图 471 北水苦荬 ***Veronica anagllis-aquatica*** L.
1. 根茎;2. 植株上部;3. 果

5. 北水苦荬 图 471

Veronica anagllis-aquatica L., Sp. Pl. 12. 1753; 中国高等植物图鉴 4: 43. 图 5500. 1975; 中国植物志 67 (2): 321. 图 86. 1979; 河北植物志 2: 544. 1988; 河北高等植物名录 95. 2005.

本种和水苦荬极相似,其主要区别是:本种花梗弯曲上升,与花序轴成锐角,花序宽不足1 cm;花柱长1.5—2 mm;花序轴、花萼和蒴果上无毛或极少有几根腺毛。

生境:生于水边湿地或浅水中,海拔1 200 m。

标本鉴定:五道沟,王立宝02—A0342;孟滦林场,郭万军02—A0339,02—A0487。

地理分布:分布于中国(长江以北及西南各省区)、亚洲温带地区及欧洲。

5. 山萝花属 *Melampyrum* L.

一年生半寄生草本。叶对生，全缘或基部分裂。总状花序着生于分枝顶端；花萼钟状，4齿裂，裂片不等，后方两枚较大；花冠筒管状，上部二唇形，上唇直立，短，头盔状，2齿裂，下唇较长，3齿裂，基部有2凸起的皱褶；雄蕊4，二强，花药靠拢，药室相等，基部具尾尖，药室开裂后沿裂缝有须毛；子房2室，每室有胚珠2颗。蒴果2瓣裂，每室1—2粒种子，较大而平滑。

约20种，产北半球。中国有3种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 山萝花　图 472

Melampyrum roseum Maxim., Prim. Fl. Amur. 210. 1859；中国植物志 67（2）：365. 图98. 1979；秦岭植物志 1（4）：343. 图285. 1983；河北植物志 2：523. 图1468. 1988；内蒙古植物志 4：307. 图版121：6—9. 1993；河北高等植物名录 94. 2005.

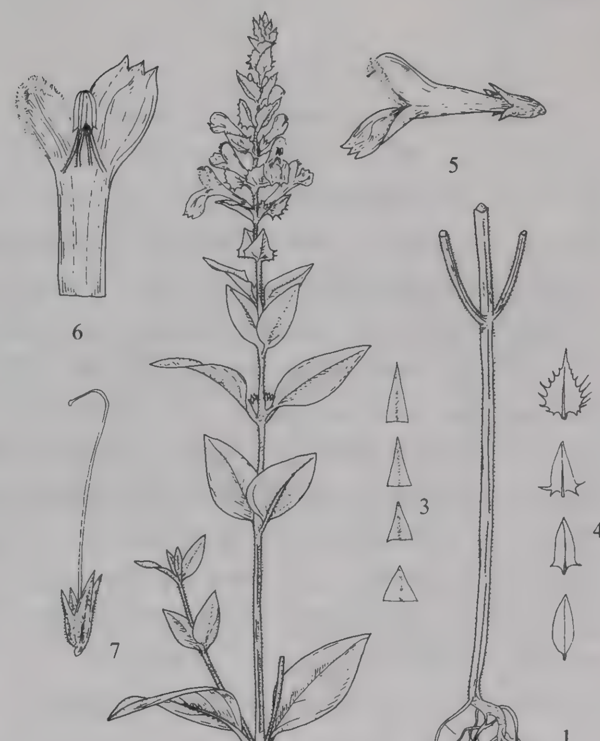


图 472　山萝花 *Melampyrum roseum* Maxim.
1. 植株下部；2. 植株上部；3. 苞叶；4. 萼齿；5. 花冠；6. 花冠纵剖；7. 雌蕊

一年生直立草本，全株被片状短毛。茎多分枝，高30—50 cm，略呈四棱形，干后黑蓝绿色。叶对生，卵状披针形至狭披针形，干后暗绿色，基部楔形，先端长渐尖，稀骤尖，全缘或下部波状缘；叶柄长1—5 mm。总状花序着生于分枝顶端，苞片下部的与叶同形，向上渐小，从基部具尖齿至全部边缘具芒状齿，绿色；花梗短，长约1 mm；花萼钟状，萼齿从正三角形至钻状长渐尖，脉上具较长的薄片状柔毛；花冠红色至紫红色，长8—17 mm，下部管状，上部2唇形，上唇风帽状，2齿裂，裂片翻卷，边缘密生粉紫色须毛，下唇3齿裂。蒴果卵状长渐尖，略侧扁，长约1 cm，宽约6 mm，室背2裂，被片状短毛；种子2—4粒，椭圆形，黑色，平滑。花期7月，果期8—9月。

生境：生于山地林下、林缘，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，王立宝02—A0452；孟滦林场，郭万军02—A0331，02—A0627，02—A0624，02—A0625。

地理分布：分布于中国（除云南、四川外，几遍全国）、朝鲜、日本及俄罗斯。

用途：全草及根入药，可清热解毒。

6. 松蒿属 *Phtheirospermum* Bge.

一年生或多年生草本，具腺毛。叶对生，羽状分裂。花生于上部叶腋，具短梗，无小苞片；花萼钟状，5裂，裂片全缘至羽状分裂；花冠2唇形，上唇短而直立，略呈盔状，2浅裂，裂片边缘外卷，下唇较长而宽，3裂，有两条皱褶；雄蕊4，二强，前方1对较长，药室基部延长成短芒；花柱细长，柱头匙形，2短裂。蒴果扁平，先端具喙，室背开裂；种子多数，细小，卵形，表面膜质网状。

本属约有3种，分布于亚洲东部。中国有2种。河北含1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场亦产。

1. 松蒿 图 473

Phtheirospermum japonicum（Thunb.）Kanitz.，Anthoph. Jap. 12. 1878；中国植物志 67（2）：370. 图版 45：1—4. 1979；秦岭植物志 1（4）：344. 1983；河北植物志 2：536. 图1482. 1988；内蒙古植物志 4：309. 图版 122. 1993；河北高等植物名录 95. 2005.

Basionym: *Gerardia japonica* Thunb., Fl. Jap. 251. 1784.

Synonym: *Phtheirospermum chinensis* Bge., Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Bot. Petrop. 1: 35. 1835.

一年生草本，具腺毛。茎直立，上部分枝，高20—50 cm。叶对生，具柄，叶片轮廓长三角状卵形至卵状披针形，下部叶羽状全裂，裂片长卵形，边缘具牙齿。花生于上部叶腋，花梗长约1 mm；花萼钟状；花冠粉红色至紫红色，被短柔毛。蒴果卵形，先端具弯喙，被腺毛和短毛，扁平面各有1条纵沟；种子椭圆形。花期8—9月。

生境：生于山地灌丛、山坡草地及沟谷草甸。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0548，02—A0550，02—A0556。

地理分布：分布于中国（除新疆、青海外，广布全国各省区）、朝鲜、日本及俄罗斯远东地区。

用途：全草入药，能清热、利湿。



图 473　松蒿 ***Phtheirospermum japonicum***（Thunb.）Kanitz.
1. 植株；2. 雌蕊及纵剖花萼；3. 果及宿萼；4. 花冠纵剖面

7. 小米草属 *Euphrasia* L.

一年生或多年生草本。叶小形，通常在茎下部的较小，向上逐渐增大，过渡为苞叶，对生，基部楔形，边缘具尖齿或缺刻。苞叶叶状；穗状花序顶生；花萼筒状或狭钟状，4裂，前后两方裂的较深，裂片钝头或锐尖头；花冠2唇形，上唇直立，2浅裂，边缘外卷，下唇伸展，3裂，裂片顶端又浅裂或深凹；雄蕊4，二强。蒴果长矩圆形或倒卵形，扁平，疏被硬毛或刚毛，室背开裂；种子

多数,具多数纵翅。

本属约200种,广布于全世界。中国产15种。河北有3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种及1亚种。

1. 小米草　图 474

Euphrasia pectinata Ten., Fl. Nap. Prodr. 136. 1811; 中国植物志 67 (2): 374. 图100. 1979; 河北植物志 2: 524. 图1469. 1988; 内蒙古植物志 4: 311. 图版123: 1—5. 1993; 河北高等植物名录 93. 2005.

Synonym: *Euphrasia tatarica* Fisch. ex Spreng, syst. Veg. 2777. 1825.

一年生小草本,高10—30 cm,不分枝或下部分枝,被白色柔毛。叶对生,卵形或宽卵形,先端钝或尖,基部楔形,边缘具2—5对急尖或稍钝的牙齿,两面被短硬毛,无柄。穗状花序顶生;苞片叶状;花萼管状,4裂,裂片三角状披针形,被短柔毛;花冠二唇形,白色或淡紫色,产5—8 mm,外面被柔毛,上唇直立,盔状,2浅裂,下唇比上唇长约1 mm,3裂;雄蕊4,花药紫色。蒴果扁,长短圆形;种子白色,具10余条纵窄翅。花期7—8月。



图 474　小米草 ***Euphrasia pectinata*** Ten.
1. 植株;2. 花;3. 果;4. 花冠展开;5. 雌蕊

生境: 生于阴坡草地或灌丛中,海拔1 000—1 200 m。

地理分布: 分布于中国(东北、华北及西北地区)、欧洲、蒙古、日本及俄罗斯。

1a. 高枝小米草

Euphrasia pectinata ssp. ***simplex*** (Freyn) Hong, 中国植物志 67 (2): 375. 1979; 河北植物志 2: 525. 1988; 河北高等植物名录 93. 2005.

Basionym: *Euphrasia maximowiczii* var. *simplex* Freyn, Oesterr. Bot. Zeitsch. 5: 2404. 1902.

本亚种与正种区别在于,茎较高大,高25—50 cm,通常在中上部分枝,叶及苞片宽卵形至近圆形,边缘锯齿急尖至渐尖,有时成芒状。

生境: 生于阴坡草地或灌丛中,海拔1 200 m。

标本鉴定: 五道沟,赵建成02—A0035。

地理分布: 分布于中国(东北、内蒙古、山西及山东半岛)、朝鲜及俄罗斯。

8. 疗齿草属 *Odontites* Ludwig.

一年生草本。茎直立,稍分枝。叶对生,边缘具锯齿。总状花序长而顶生;花梗极短;花萼钟状,4等裂;花冠2唇形,上唇直立,略呈盔状,顶部微凹或2浅裂,下唇3裂;雄蕊4,二强,药室

略叉开，基部突尖。蒴果矩圆形，略扁，室背开裂；种子多数，有纵翅。

本属含20种，分布于欧洲、非洲北部及亚洲温带地区。中国产1种。河北及滦河上游自然保护区暨木兰围场均有分布。

1. **疗齿草**　图 475

Odontites serotina （Lam.）Dum.，Fl. Belg. 32. 1827；中国植物志 67（2）：390. 图版45：9—12. 1979；秦岭植物志 1（4）：346. 图288. 1983；河北植物志 2：526. 图1471. 1988；内蒙古植物志 4：314. 图版124：5—9. 1993；河北高等植物名录 94. 2005.

Basionym：*Euphrasia Sertina* Lam.，Fl. Fr. 2：350. 1778.

Synonym：*Euphrasia odontites* L.，Sp. Pl. 604. 1753.

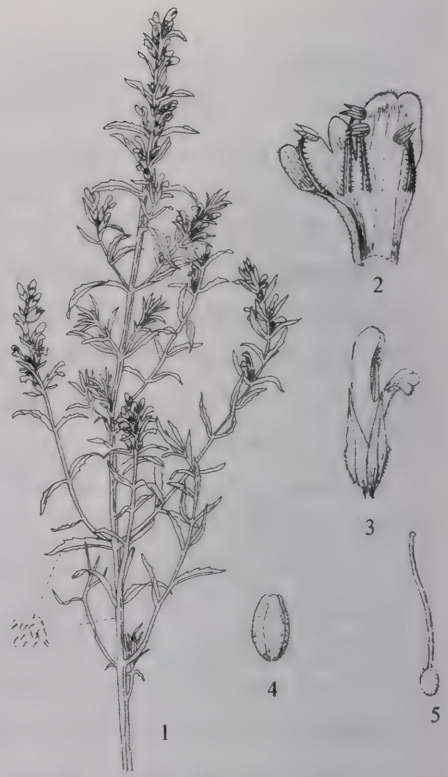


图 475　疗齿草 ***Odontites serotina***（Lam.）Dum.
1. 植株上部；2. 花冠展开；3. 花；4. 果实；5. 雌蕊

一年生草本，全株被贴伏而倒生的白色细硬毛。茎直立，高30—50 cm，上部四棱形，常中上部分枝。叶对生，披针形至线状披针形，先端渐尖，基部下延至叶柄，缘疏生锯齿，无柄。总状花序，顶生，长4—10 cm；下部的苞片叶状；花梗极短；花萼钟形，长4—6 mm，果期稍增大，先端裂片狭三角形；花冠紫红色，外面被白色柔毛，上唇直立，略呈盔状，微凹或2浅裂，下唇3裂开展，倒卵形，先端凹；花药箭形，药室下延成短芒。蒴果长圆形，长3—7 mm，略扁，先端微凹，室背开裂；种子具数条纵的狭翅。花期7月，果期8—9月。

生境：生于低洼草地，海拔1 210 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0299；孟滦林场，郭万军02—A0546，02—A0433。

地理分布：分布于中国（东北、华北及西北地区）、欧洲及蒙古。

9. 鼻 花 属　*Rhinanthus* L.

一年生半寄生草本。叶对生。花序总状；花萼侧扁，果期膨胀成囊状，4裂，3枚浅裂，后方1枚深裂达中部；花冠二唇形，上唇盔状，顶端延成短喙，2裂，下唇3裂；雄蕊4，伸至盔下，花药靠拢，药室横叉开，无距，开裂后沿裂口露出须毛。蒴果扁而圆，室背开裂；种子每室数粒，近半圆形，具宽翅。

本属含8种，分布于欧洲、亚洲北部及北美。中国有1种。河北及滦河上游自然保护区暨木兰围场均产。

1. 鼻花 图476

Rhinanthus glaber Lam., Fl. Fr. 2: 352. 1778; 中国高等植物图鉴 4: 61. 图5535. 1975; 中国植物志 67 (2): 390. 图106. 1979; 内蒙古植物志 4: 315. 图版108: 3—5. 1993; 河北高等植物名录 95. 2005.

Synonym: *Rhinanthus songaricus* Stern. Abh. Zool.-Bot. Gesellsh. Wien, 1. 2: 79. 1901.

一年生直立草本。茎高30—65 cm,具4棱,有4列柔毛或近无毛,分枝靠近主轴。叶对生,无柄,条状披针形,长2—6 cm,宽3—9 mm,上面密被短硬毛,下面沿网脉生斑状突起且疏被短硬毛。总状花序顶生;苞片叶状而叶宽,齿尖而长;花梗短,长约2 mm;花萼侧扁,萼齿4,狭三角形;花冠黄色,上唇顶端的2短喙紫色,下唇紧靠上唇,3裂;雄蕊4,着生于花冠筒上部,花药靠拢;花柱细长,柱头头状,稍外露。蒴果扁圆形,藏于宿存的萼内;种子近肾形,扁平。花果期7—8月。

生境:生于林缘、草甸。

标本鉴定:桃山林场,李琳03—A0846。

地理分布:分布于中国(东北及新疆地区)、欧洲及俄罗斯西伯利亚地区。

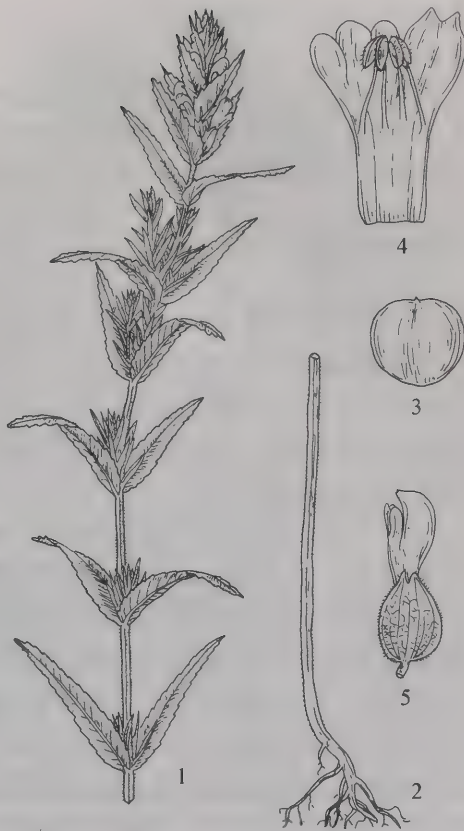


图476 鼻花 ***Rhinanthus glaber*** Lam.
1. 植株上部;2. 植株下部;3. 蒴果;4. 花冠纵剖;5. 花

10. 马先蒿属 *Pedicularis* L.

多年生或一年生草本。叶互生、对生或轮生,具齿或羽状分裂。花为顶生的总状或穗状花序;花萼管状、钟状或坛状,具明显的纵脉,4—5裂;花冠二唇形,上唇盔状,先端伸出或长或短的喙,稀无喙或具小齿,下齿3裂;雄蕊4,二强,内藏,花丝两对均被毛或其中1对被毛;子房2室,胚珠4至多数,花柱细长,柱头头状。蒴果多少卵圆形,顶端尖,室背开裂。

模式种:*Pedicularis sylvatia* L.

本属约500种以上,产北半球。中国约300种。河北16种,2变种,1变型。滦河上游自然保护区暨木兰围场产6种。

分种检索表

1. 叶轮生 ………………………………………… 2
1. 叶互生 ………………………………………… 3
2. 花冠下唇和盔等长,花萼长约6 mm;多年生草本,叶羽状深裂至全裂 ……… 3. 轮叶马先蒿 *P. verticillata*
2. 花冠下唇长于盔约2倍,花萼长3—4 mm;一年生草本,叶羽状浅裂至中裂 ……… 4. 穗花马先蒿 *P. spicata*

3. 花黄色,或部分紫黑色 ··· 4
3. 花红色或紫红色 ··· 5
4. 花冠管长约为萼的2倍,上唇盔部不狭缩成喙 ························· 1. 红纹马先蒿 *P. striata*
4. 花冠管长为萼的3—5倍,上唇盔部狭长成喙 ························· 6. 中国马先蒿 *P. chinensis*
5. 盔端具短喙;花萼外面无毛;叶披针形至长圆状披针形,边缘有缺刻状重齿 ·························
··· 2. 返顾马先蒿 *P. resupinanta*
5. 盔端无喙,有2齿;花萼密被长白毛;叶2—3回羽状全裂 ························· 5. 红色马先蒿 *P. rubens*

1. 红纹马先蒿 图 477 彩图 78

Pedicularis striata Pall., Reise 3: 737. t. R. f. 2c. 1776; 中国植物志 68: 64. 图8: 9—12. 1963; 河北植物志 2: 531. 图1476. 1988; 河北高等植物名录 95. 2005.

多年生草本,干后不变黑,高30—80 cm,密被短卷毛。叶互生,叶片轮廓披针形,长3—10 cm,宽1.5—4 cm,羽状全裂或深裂,边缘具胼胝质浅齿,叶轴有翅;叶柄在基生叶中与叶片近等长,茎生叶柄较短。花序穗状,轴密被短毛;苞片三角形或披针形,下部的微具齿;花萼钟状,被疏毛,全缘;花冠黄色,具红色脉纹,盔镰状弯曲,下唇3浅裂,稍短于盔;花丝1对被毛。蒴果斜卵形,急缩成短喙,长9—10 mm。花期6—7月。

生境:生于林缘草甸或疏林中。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0965。

地理分布:分布于中国(东北、华北及西北地区)、蒙古及俄罗斯。

2. 返顾马先蒿 图 477 彩图 79

Pedicularis resupinata L., Sp. Pl. 608. 1753; 中国植物志 68: 120. 1963; 河北植物志 2: 534. 图1479. 1988; 河北高等植物名录 94. 2005.

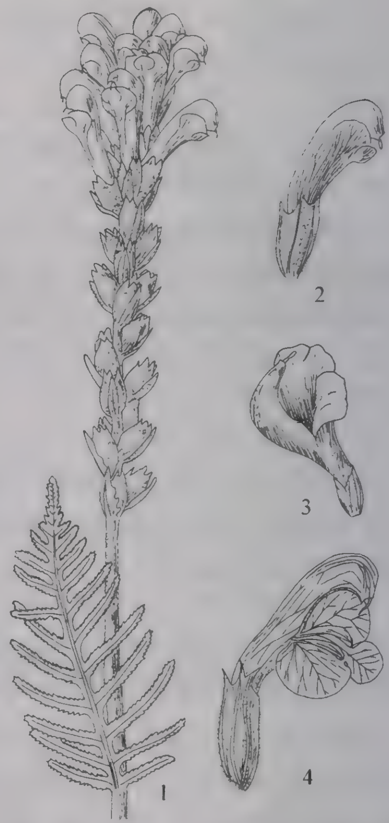


图 477 红纹马先蒿 ***Pedicularis striata*** Pall.; 返顾马先蒿 ***Pedicularis resupinata*** L.; 红色马先蒿 ***Pedicularis rubens*** Steph. ex Willd.
红纹马先蒿:1. 植株;2. 花
返顾马先蒿:3. 花
红色马先蒿:4. 花

多年生草本,高30—70 cm,干时不变黑。叶互生,具短柄,叶片披针形或长圆状披针形,长2—8 cm,宽10—25 mm,先端渐尖,基部广楔形或圆形,边缘具钝圆的羽状缺刻状的重锯齿,齿上有胼胝和刺尖。总状花序,苞片叶状,花具短梗;花萼长卵圆形,近无毛,宽三角形;花冠淡紫红色,伸直,自基部起即向右扭旋,使下唇及盔部成为回顾之状,下唇稍长于盔,3裂;雄蕊花丝前一对有毛;柱头伸出喙端。蒴果斜长圆状披针形,长11—16 mm。花期6—8月。

生境:生于山地林下或林缘草地,海拔1 200 m。

标本鉴定:五道沟,李凤岚02—A0027;孟滦林场,郭万军02—A0748。

地理分布：分布于中国(东北、华北、山东、安徽、陕西、甘肃、四川及贵州等省区)、朝鲜、日本、蒙古、俄罗斯及欧洲。

3. 轮叶马先蒿 图 478

Pedicularis verticillata L., Sp. Pl. 608. 1753；中国植物志 68：162. 图34：4—8. 1963；河北植物志 2：529. 图1473. 1988；河北高等植物名录 95. 2005.

多年生草本，高15—30 cm，干后不变黑。茎直立，常成丛，上部四棱，棱上被柔毛。基生叶线状披针形至长圆形，长1.5—3 cm，宽3—7 mm，羽状深裂至全裂，裂片具缺刻状齿，齿端有白色胼胝；叶柄被白色长柔毛；茎生叶4枚轮生，较小。总状花序顶生，密集；苞片叶状；花萼球状卵圆形，被白色长柔毛，萼齿5，全缘；花冠紫红色，盔略弓曲，额圆形，下唇与盔近等长或稍长，中裂片圆形，小于侧裂片；花丝前方一对有毛。蒴果多少披针形，端渐尖，长10—15 mm；种子黑色。花期6—8月。



图 478 轮叶马先蒿 *Pedicularis verticillata* L.
1. 植株；2. 花萼；3. 花；4. 下唇；5. 果实

生境：生于高山草甸，海拔1 400 m。

地理分布：分布于中国(东北、华北及四川等地区)、蒙古、日本及俄罗斯。

4. 穗花马先蒿 图 479

Pedicularis spicata Pall., Reise 3：738. pl. s. f. 2. B. 1776；中国植物志 68：177. 1963；内蒙古植物志 5：299. 图121：6—7. 1980；河北植物志 2：530. 图1474. 1986；河北高等植物名录 95. 2005.

一年生草本，高30—45 cm，多分枝，被白色柔毛。基生叶花时已枯；茎生叶4枚轮生，长圆状披针形至线状披针形，长3—7 cm，宽达1.3 cm，羽状浅裂至中裂，缘有刺尖及锯齿，上面疏被短白毛，下面脉上有较长的柔毛。穗状花序顶生，苞片下部叶状，中部及上部菱状卵形至广卵形，边缘被白色长柔



图 479 穗花马先蒿 *Pedicularis spicata* Pall.
1. 植株上半部；2. 花

毛；花萼短，钟状，被柔毛，萼齿3；花冠紫红色，筒在萼口以直角向前方膝曲，下唇长于盔约2倍；花丝1对，有毛。蒴果狭卵形，长6—7 mm，先端尖；种子5—6枚，黑褐色，花期7—8月。

生境：生于山坡草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：吉字三道岔，李琳02—A0445；孟滦林场，郭万军02—A0866。

地理分布：分布于中国（东北、华北、陕西、甘肃、四川及湖北等省区）、蒙古、朝鲜、日本及俄罗斯。

5. 红色马先蒿　图 477

Pedicularis rubens Steph. ex Willd., Sp. Pl. 3: 219. 1800；中国植物志 68: 231. 图53: 3—4. 1963；河北植物志 2: 534. 图1480. 1988；河北高等植物名录 95. 2005.

多年生草本，高10—30 cm，被柔毛。叶多为基生，有长达8 cm的柄；叶片狭长圆形至长圆状披针形，长8—12 cm，宽2—3 cm，2—3回羽状全裂，具细齿。花序穗状；苞片叶状，多1回羽裂，密被长白毛；花萼5齿裂，外面密被长白毛，裂片狭三角形；花冠红色，无毛，盔约与管等长，下部伸直，中部以上多少镰状弓曲，端斜截头，下角有细长的齿1对，下唇略短于盔，3浅裂，裂片近等大；花丝着生处有微毛1对，上部亦有疏毛。蒴果长圆状歪卵形，长约12 mm；种子卵形。花期6—7月。

生境：生于山坡草地，海拔1 000—1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0879。

地理分布：分布于中国（东北及华北地区）、蒙古及俄罗斯西伯利亚地区。

6. 中国马先蒿　图 480　彩图 80

Pedicularis chinensis Maxim., Bull. Acad. St. Pétersb. 24: 57. 1877；中国植物志 68: 362. 1963；河北植物志 2: 533. 图1478. 1986；河北高等植物名录 94. 2005.

Synonym: *Pedicularis longiflora* auct. non Rudolph: Hance, Journ. Bot. ser. 2, 7: 13. 1878.

一年生草本，高7—30 cm，柔弱，干时不变黑。叶基生或茎生，叶柄长2—5 cm，互生；叶片披针状长圆形至线状长圆形，长3—7 cm，宽1—1.5 cm，羽状浅裂至中裂，长圆状卵形，先端钝，边缘有重锯齿，无毛。花序占植物的大部分，有时近基部叶腋处也有花；苞片叶状而短于花，常有密的缘毛；花萼管状，生有白色长毛，萼齿2，先端叶状；花冠黄色，管部狭细，被短毛，盔部前端渐细为端指向喉部的半环状长喙，下唇3裂，宽大于长约2倍，中裂片完



图 480　中国马先蒿 *Pedicularis chinensis* Maxim.
1. 植株上半部；2. 花上半部；3. 花萼展开；4. 花；5. 下唇

全不伸出于侧裂之前；雄蕊花丝均被密毛。蒴果长圆状披针形，端有指向下方的小凸尖。花期7—8月。

生境：生于草地或林下，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，王立宝02—A0228。

地理分布：中国特有种，分布于青海、甘肃、山西及河北等省区。

11. 阴行草属 *Siphonostegia* Benth.

一年生草本，通常被毛。叶对生，羽状分裂。花近无梗或具短梗，萼基部有2小苞片，组成顶生的总状花序；萼管状，有10脉，5裂，裂片条形，等长；花冠黄色或带紫色，2唇形，上唇直立，盔状，全缘，下唇3裂；雄蕊4，二强，内藏。蒴果长椭圆形，包于宿存的萼管内，室背开裂；种子多数，细小。

本属含4种，分布于中亚、东亚及小亚细亚。中国含2种，河北及滦河上游自然保护区暨木兰围场均产1种。

1. 阴行草　图 481

Siphonostegia chinensis Benth., Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. 203. 1835；中国植物志 68：384. 图版91：1—2. 1963；秦岭植物志 1（4）：362. 图304. 1983；河北植物志 2：521. 图1465. 1988；内蒙古植物志 4：336. 图版133：1—3. 1993；河北高等植物名录 95. 2005.

一年生草本，全体被粗糙短毛或混生腺毛。茎单一，高20—40 cm。叶对生，无柄或有短柄；叶片二回羽状全裂，裂片通常3对，狭条形，宽0.3—1 mm，全缘或有1—3枚小裂片。花对生于茎顶叶腋，成疏总状花序；花梗短，长2—3 mm，上部具1对条形小苞片，长5—7 mm；萼筒细筒状，萼裂片5，披针形，长3—5 mm，为筒部的1/4—1/3，全缘或偶有1—2锯齿；花冠2唇形，上唇红紫色，下唇黄色，筒部伸直，上唇镰状弯曲，前方下角有1对小齿，下唇顶端3裂，褶皱高隆起成瓣状；雄蕊花丝被柔毛；花柱细，与花冠近等长，柱头圆头状，子房无毛。蒴果披针状矩圆形，与萼筒近等长；种子黑色，卵形，表面具皱纹。花期7—8月，果期8—9月。

生境：生于山坡或草地。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0518，02—A0833，02—A0830。

地理分布：分布于中国（各省区）、日本、朝鲜及俄罗斯。

用途：全草入药，能清利湿热、凉血祛痰，主治黄疸型肝炎、尿路结石、小便不利、便血及外伤出血等症。



图 481　阴行草 ***Siphonostegia chinensis*** Benth.
1. 植株；2. 花；3. 果

64. 紫 葳 科 BIGNONIACEAE

乔木、灌木或藤本，稀草本。叶对生，稀互生，单叶或复叶；无托叶。花两性，大而美丽，多少两侧对称，为顶生或腋生的总状或圆锥花序；花萼筒状或钟状，5齿裂或截形，有时似佛焰苞状；花冠钟状、漏斗状或筒状，5裂，偏斜形或二唇形；雄蕊4，二强；子房上位，花盘环状，肉质；胚珠多数，侧膜胎座；花柱细长，柱头2裂。蒴果，背室或室间开裂，稀为肉质和不裂；种子多数，侧扁，有翅。

约120属，650种，广布于热带、亚热带。中国约12属，35种，南北均产。河北省3属，6种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属，1种。

本科重点特征：无托叶。花大而美丽，近两侧对称，雄蕊5，仅4枚发育，二强。侧膜胎座，种子有翅。

本科植物在世界各国植物园常见栽培，为观赏及行道树种，亦有较高的药用价值。

1. 角 蒿 属 *Incarvillea* Juss.



图 482 角蒿 *Incarvillea sinensis* Lam.
1. 植株；2. 花萼；3. 花冠纵剖；4. 花药；5. 柱头；6. 种子

一年生或多年生草本。叶互生，单叶或2—3回羽状复叶，裂片狭。花大，黄色或红色，顶生总状花序；花萼钟状，5裂；花冠二唇状，裂片5；雄蕊4，二强，内藏；花盘环状；子房2室，胚珠在每1胎座上1—2列。蒴果，种子有翅。

约15种，分布自中亚经喜马拉雅山区至东亚。中国产11种，3变种。河北有1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本属多数种类花大而颜色鲜艳，可引种栽培，供庭院观赏，少数种类的根或全草可入药。

1. 角蒿（羊角草） 图 482

Incarvillea sinensis Lam., Encycl. 3: 243. 1789; Franch.. Pl. David. 229. 1884; 中国高等植物图鉴 4: 99, 图5612. 1975; 河北植物志 2: 557. 图1509. 1988; 中国植物志 69: 36. 图版9. 图4—6.1990; 内蒙古植物志 4: 339. 图版134. 1993; 河北高等植物名录 96. 2005.

Synonyms: *Incarvillea variabilis* Batalin, Acta Hort. Petrop. 7: 177. 1892.

Incarvillea sinesis subsp. *variabilis* f. *variabilis*, Grierson, l. c. 325.

一年生草本,高20—80 cm。茎直立,被细条纹和微毛。分枝上的叶互生,基部叶对生,2—3回羽状深裂或全缘,羽片4—7对,最终裂片为条形或条状披针形,背面及叶缘具毛。顶生总状花序,花梗短,密被短毛,有1苞片,2小苞片;花萼钟状,5裂,被毛;花冠筒状漏斗形,5裂,裂片矩圆形,里面有黄色斑点;雄蕊4,2长2短;雌蕊着生于扁平的花盘上。蒴果长角状弯曲,长约10 cm,先端细尖,内含多数种子;种子褐色,具白色膜质翅。花期5—8月,果期6—9月。

生境：生于山坡、河滩、路边、田野。

标本鉴定：孟滦林场,郭万军02—A0566。

地理分布：分布于我国东北、内蒙古、河南、山西、陕西、甘肃、青海等地。

用途：全草入药,有祛风湿、活血、止痛之效。

65. 列 当 科 OROBANCHACEAE

一年生或多年生寄生草本,无叶绿素。茎常不分枝。叶鳞片状,螺旋状排列。花两性,两侧对称,单生或成穗状、总状花序;苞片1枚或1对;花萼2—5裂;花冠5裂或2唇形(常上唇2,下唇3),花冠筒弯曲;雄蕊4,二强,着生于花冠筒上;花柱1,柱头2—4裂。蒴果,背室开裂;种子细小,胚乳软肉质或油质。

本科有15属,约150种,主要分布北温带。中国产9属,40种和3变种,主要分布于西部。河北有2属,4种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属,2种。

本科重点特征：寄生草本,无叶绿素,茎常不分枝。叶鳞片状,螺旋排列。花冠筒弯曲,2唇形;雄蕊4,2强。

本科成员以根寄生于其他植物的根部,有的种类会对农作物造成危害,但有一定的药用价值。

1. 列 当 属 *Orobanche* L.

一年生或多年生肉质寄生草本。茎常不分枝或少分枝,圆柱状,常在基部稍增粗。叶鳞片状,螺旋排列。花多数,成穗状或总状花序;苞片1,小苞片2或无;花萼钟状,4—5浅裂或2深裂;花冠2唇形,上唇2下唇3,冠筒喉部稍膨大;二强雄蕊,内藏;花柱伸长,常宿存,柱头膨大。蒴果2瓣裂;种子多数。

约100多种,主要分布于北温带。中国产23种,3变种,1变型。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有2种。

分种检索表

1. 植株被蛛丝状绵毛;花药无毛;花蓝紫色 ………………………………… 1. 列当 *O. coerulescens*

1. 植株被密腺毛;花药被长柔毛;花冠黄色 …………………………… 2. 黄花列当 *O. pycnostachya*

1. **列当**（兔子拐棍、独根草） 图 483

Orobanche coerulescens Steph., Wild. Sp. Pl. 3: 349. 1800, G. Beck, Monogr. Orob. 137. 1890; Ohwi, Fl. Jap. 811. 1965; 中国高等植物图鉴 4: 111, 图5635. 1975; 河北植物志 2: 565. 图1519. 1988; 中国植物志 69: 108. 图版28. 图1—5. 1990; 内蒙古植物志 4: 347. 图版137. 图10—13. 1993; 河北高等植物名录 96. 2005.

Synonyms: *Orobanche japonensis* Makino, 1. c. 6: 9. 1929.

Orobanche pycnostachya Hance var. *yunnanesis* G. Beck, 1. c. 118. 1930.

寄生草本,高10—35 cm,全株被蛛丝状绵毛。茎直立,不分枝,圆柱形,黄褐色,基部常膨大。叶鳞片状,黄褐色。穗状花序顶生,长5—10 cm;苞片卵状披针形,棕褐色;花萼2深裂,每裂片又2浅尖裂;花冠2唇形,蓝紫色或淡紫色,管部稍向前弯曲,上唇宽,下唇3裂;雄蕊二强,着生于花冠管中部;花药无毛,花丝基部常具长柔毛。蒴果卵状椭圆形;种子黑褐色。花期6—8月,果期8—9月。



图 483 列当 ***Orobanche coerulescens*** Steph.
1. 花枝;2. 花冠展开;3. 雄蕊顶部,示花药无毛;4. 毛被放大



图 484 黄花列当 ***Orobanche pycnostachya*** Hance
1. 植株上部;2. 苞片;3. 花萼展开;4. 花冠展开;5. 雄蕊顶部,示花药被毛;6. 雌蕊;7. 果;8. 种子;9. 腺毛放大

生境: 生于沙丘、向阳山坡或山沟草地,常寄生于蒿属植物的根上,海拔1 100—1 200 m。

标本鉴定: 孟滦林场, 郭万军02—A0671, 02—A0865, 02—A0971, 02—A0972。

地理分布: 分布于中国(东北、华北、西北地区以及湖北、四川、云南、西藏)、朝鲜、日本及俄罗斯西伯利亚和远东地区及中亚地区。

用途: 全草入药,有补肾助阳、强筋骨之效,主治腰腿冷痛、神经官能症、小儿腹泻等。外用可消肿。

2. **黄花列当** 图 484

Orobanche pycnostachya Hance,

Journ. L. Soc. Bot. 13：84. 1873；Novopokr. et Tzvel.，Schischk. Fl. URSS 23：73. 1958；中国高等植物图鉴 4：111，图5635. 1975；河北植物志 2：564. 图1518. 1988；中国植物志 69：114. 图版29. 图9—10. 1990；内蒙古植物志 4：349. 图版137. 图1—9. 1993；河北高等植物名录 96. 2005.

Synonym：*Orobanche pycnostachya* Hance var. *genuine* G. Beck，l. c. 118. 1930.

寄生草本，高10—35 cm，全株密被腺毛。茎直立，不分枝，基部常膨大，具不定根，黄褐色。叶鳞片状，卵状披针形或条状披针形，黄褐色。穗状花序顶生；苞片卵状披针形，先端尾状渐尖；花萼2深裂，每裂片再2裂，小裂片狭披针形或近线形；花冠黄色，2唇形，上唇2，下唇3；雄蕊二强，花药被柔毛；花柱细长，柱头2浅裂。蒴果长圆形；种子黑褐色。花期6—7月，果期7—8月。

生境：生于沙丘、山坡、草原，寄生于蒿属植物的根上，海拔1 000 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0683。

地理分布：分布于中国（东北、华北、陕西及安徽）、朝鲜及俄罗斯的东西伯利亚和远东地区。

用途：全草入药，能补肾助阳、强壮筋骨。

66. 苦苣苔科 GESNERIACEAE

多年生草本，或为灌木，稀为乔木或藤本。常具根状茎、块茎或匍匐茎。单叶，多对生或轮生，全缘或具齿；无托叶。通常成双花聚伞花序；花两性，常左右对称；花萼（4—）5全裂或深裂；花冠紫色、白色或黄色，二唇形；雄蕊4（—5），二强，着生于花冠筒上；子房上位或下位；侧膜胎座。果实通常为蒴果，少为浆果；种子小，多数，椭圆形或纺锤形。

约140属，2 000余种，分布于热带和亚热带地区。中国38属，243种，主产长江以南各省区。河北有2属，2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属，1种。

本科重点特征：多为草本。叶对生或轮生。花两性，钟状，二唇形，二强雄蕊；侧膜胎座。蒴果。

本科植物多有美丽的花，可供观赏，另有一些植物可供药用。

1. 牛耳草属（旋蒴苣苔属） *Boea* Comm. ex Lam.

多年生草本。有茎或无茎。叶对生或螺旋状排列，被单细胞长柔毛。聚伞花序腋生；苞片小，不明显；花萼钟状，5深裂；花冠狭钟形，5裂近相等或明显二唇形；雄蕊2；花药大，椭圆形，顶端连着，药室2，汇合；退化雄蕊2—3枚；花柱细，柱头1，头状。蒴果线形，果瓣2，干时旋卷。

约20种，分布于印度东部、缅甸、中南半岛、马来西亚、澳大利亚至波利尼西亚。中国有3种，分布于中南、华东、河北、辽宁、山西、陕西、四川和贵州。河北产1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 牛耳草（旋蒴苣苔、猫耳朵） 图 485

Boea hygrometrica（Bunge）R. Br., Benn. Pl. Jav. Rar. 120. 1840; A. DC. Prodr. 9: 271. 1845; 中国高等植物图鉴 4: 147. 图5707. 1975; 河北植物志 2: 566. 图1520. 1988; 中国植物志 69: 471. 图版131. 图8—10. 1990; 河北高等植物名录 96. 2005.

Basionym: *Dorcoceras hygrometrica* Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor. 54. 1833.

多年生草本。叶基生，无柄，近圆形，上面稀疏被白色贴伏长柔毛，下面密被白色或淡褐色长绒毛。聚伞花序伞状，花序梗长10—15 cm，被短腺毛；苞片2，不明显；花萼钟状，5深裂，裂片线状披针形；花冠淡蓝紫色，二唇形，上唇2，下唇3；能育雄蕊2，退化雄蕊2—3，花药2室，室顶贴连；无花盘。蒴果长圆形，被短柔毛，螺旋状卷曲。花期7—8月，果期8—9月。

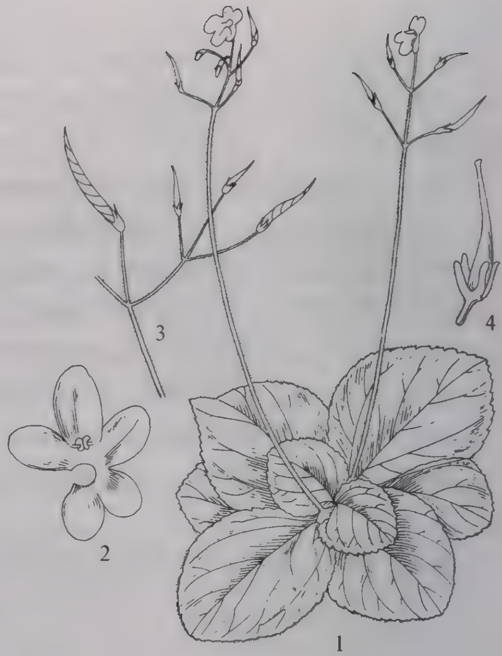


图 485　牛耳草 ***Boea hygrometrica***（Bunge）R. Br.
1. 植株；2. 花；3. 瘦果；4. 子房

生境：生于阴湿的石缝或草地。

地理分布：分布于中国华东、华中及华南各省区。

用途：全草入药，可治疗中耳炎、跌打损伤等。

67. 透骨草科 PHRYMACEAE

多年生直立草本。茎4棱。单叶对生，具柄，无托叶。花小，两性，两侧对称，多花组成顶生或腋生的长穗状花序；花萼筒状，外面具纵棱，并被细柔毛，檐部二唇形，上唇3，下唇2，花冠漏斗状筒形，檐部二唇形，上唇直立，微凹至2浅裂，下唇3浅裂。雄蕊4，内藏；子房上位，2心皮1室，1直立胚珠。瘦果，狭椭圆形，包藏于宿存萼筒内，含1基生种子。

模式属：透骨草属 *Phryma* L.

仅1属，1种，2亚种，间断分布于北美东部及亚洲东部。中国有1亚种，分布于东北、华北、陕西、甘肃南部、四川及其以南（海南、台湾除外）各省区。河北1亚种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1亚种。

本科重点特征：草本。茎4棱。叶对生。穗状花序；花萼及花冠均为二唇形；雄蕊4。瘦果。

1. 透骨草属 *Phryma* L.

属特征同科的描述。

模式种：*Phryma leptostachya* L.

1. **北美透骨草**

Phryma leptostachya L., Sp. Pl. 601. 1753.

本地区无原变种。

1a. **透骨草**（药曲草） 图 486

Phryma leptostachya L. ssp. ***asiatica***（Hara）Kitamura, Acta Phytotax. Geobot. 17：7. 1957；Z. Y. Li. Acta Phytotax. Sin. 38 （4）：389. 2000；中国植物志 70：315. 图版48. 2002；河北高等植物名录 97. 2005.

Basionym：*Phryma leptostachya* L. var. *asiatica* Hara, Enum. Sperm. Jap. 1：297. 1948；河北植物志 2：572. 1988.

Synonyms：*Phryma esquirolii* Lévl., Repert. Nov. Sp. Rep. Veget. 12：534. 1913.

Phryma nana Koidz., Acta Phytotax. Geobot. Kyoto 8：191. 1939.

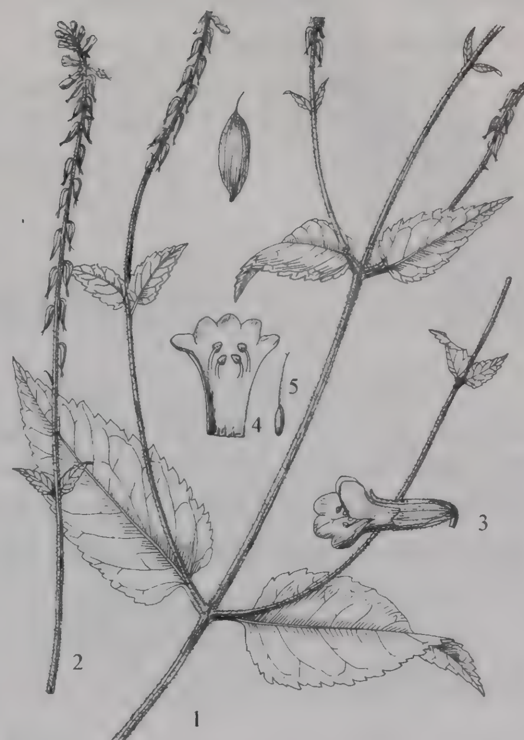


图 486 透骨草 ***Phryma leptostachya*** L. ssp. ***asiatica***（Hara）Kitamura

1. 植株一部分；2. 花序；3. 花；4. 花冠展开；5. 雌蕊

多年生草本，高可达1 m。茎直立，四棱形，不分枝或具少数带花序的分枝，被短柔毛。叶对生，质薄，宽卵形至卵状披针形，先端渐尖，基部楔形，常下延，边缘具钝齿，两面被短柔毛。穗状花序具多数小花，花期斜向上或平展，花后下垂；具苞片和2小苞片，钻形；花萼筒状，上唇3裂片刺芒状，下唇2裂片呈不明显牙齿状，无芒；花冠漏斗状筒形，蓝紫色、淡红色或白色，二唇形，上唇2，直立，下唇3，稍长，平展；花柱细长，柱头2裂。瘦果包藏于宿存花萼内，种皮与果皮合生。花期6—9月，果期8—11月。

生境：生于阴湿山谷或林下。

地理分布：分布于中国（东北、华北、陕西至江南各省）、俄罗斯远东地区、日本、朝鲜、韩国、越南、印度、尼泊尔、巴基斯坦及克什米尔地区。

用途：全草药用，外用可治疗水疮、疥疮等。

68. 车 前 科 PLANTAGINACEAE

一年生或多年生草本。叶通常基生，有时互生或对生，基部鞘状；无托叶。花小，两性，辐射对称，通常组成穗状花序；每花具1苞片；花萼4裂，宿存；花冠干膜质，筒状，4裂，裂片覆瓦状排

列；雄蕊4，着生在花冠筒上，与花冠裂片互生，花药2室，纵裂，丁字着生；子房上位，2心皮，2室，中轴胎座，每室1至多数胚珠；花柱1，丝状，被毛。果实为蒴果，盖裂，稀为骨质坚果；种子盾形或矩圆形，1至多数；胚直立，稀弯曲，胚乳肉质。

模式属：车前属 *Plantago* L.

3属，约200种，广布全世界。中国有1属，20种，分布于南北各地。河北产1属，3种，1亚种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有1属，2种。

本科重点特征：草本。基生叶。穗状花序，花小，两性，4基数；子房上位。蒴果，胚乳丰富。

1. 车 前 属 *Plantago* L.

一年生或多年生草本。叶基生，莲座状，全缘或具齿，叶柄长，基部扩大成鞘状。穗状花序1至多数；苞片及萼片中脉常有龙骨状突起或加厚，两侧片通常干膜质；花冠白色，高脚碟状或筒状，檐部4裂，宿存，冠筒初为筒状，后随果的增大而变形，可呈壶状，包裹蒴果；雄蕊4，着生于冠筒内面，外伸，花药近卵形，开裂后明显增宽，先端骤缩成三角形小突起；子房2—4室，中轴胎座。蒴果椭圆形；种皮具网状或疣状突起。

模式种：大车前 *Plantago major* L.

含190余种，广布世界温带及热带地区。中国有20种，遍布全国。河北3种，1亚种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分 种 检 索 表

1. 二年生或多年生草本；根为须根系；叶片宽卵形至宽椭圆形 ………………………………… **1. 车前 *P. asiatica***
1. 一年生或二年生草本；根为直根系；叶片椭圆形至卵状披针形 ……………………… **2. 平车前 *P. depressa***

1. 车前（车轱辘菜） 图 487

Plantago asiatica L., Sp. Pl. 113. 1753; Pilger, Engl. Pflanzenr. 102 (4,269): 56. 1937; 河北植物志 2: 575. 图1531. 1988; 内蒙古植物志 4: 368. 图版145. 图1—5. 1993; 中国植物志 70: 325. 图版50. 图3—9. 2002; 河北高等植物名录 97. 2005.

Synonyms: *Plantago major* L. var. *asiatica* (L.) Decne., DC., Prodr. 13 (1): 694. 1850.

Plantago formosana Tateishi et Masamune, Journ. Soc. Trop. Agr. 4: 192. 1932.

Plantago hostifolia Nakai et Kitag., Rep. First Sci. Exped. Manch. sect. 4, 1: 55, t. 16. 1934.

二年生或多年生草本。须根多数；根茎短，稍粗。叶基生，莲座状，质薄，宽卵形至宽椭圆形，先端钝，基部宽楔形或近圆形，多少下延，边缘波状、全缘或具齿，两面疏生短柔毛，有5—7条弧形脉，叶柄长，基部扩大成鞘，被疏短毛。花葶3—10个，长20—45 cm，直立或斜升；穗状花序细圆柱状，下部常间断；苞片狭卵状三角形，龙骨突宽阔；花萼裂片宽椭圆形；花冠白色，冠筒与萼片约等长，裂片狭三角形，具明显中脉，花后反折。蒴果卵球形；种

子黑褐色，背腹面微隆起。花期6—7月，果期7—9月。

生境：生于路边及潮湿地带，海拔1 100 m。

标本鉴定：五道沟，黄士良02—A0377，李凤岚02—A0296。

地理分布：分布于中国（几遍全国）、俄罗斯、日本、朝鲜、尼泊尔、印度尼西亚及马来西亚。



图 487 车前 ***Plantago asiatica*** L.
1. 植株；2. 苞片；3. 萼片；4. 雌蕊；5. 种子

2. 平车前（车前草） 图 488

Plantago depressa Willd., Enum. Pl. Hort. Berol. Suppl. 8. 1813; Decne., DC., Prodr. 13 (1): 699. 1852; 河北植物志 2: 574. 图1529. 1988; 内蒙古植物志 4: 364. 图版144. 图1—5. 1993; 中国植物志 70: 332. 图版51. 图5—9. 2002; 河北高等植物名录 97. 2005.



图 488 平车前 ***Plantago depressa*** Willd.
1. 植株；2. 苞片；3. 萼片；4. 蒴果；5. 种子

Synonyms: *Plantago sibirica* Poir., Encycl. Metch. Suppl. 4: 433. 1816.

Plantago tibetica Hook. f. et Thoms., Fl. Brit. Ind. 4: 706. 1885.

一年生或多年生草本。直根长，具多数须根。叶基生，平卧或直立，椭圆形至卵状披针形，长3—12 cm，宽1—3.5 cm，两面疏生短柔毛，脉5—7条，先端微钝，基部楔形，下延至叶柄；叶柄长2—6 cm，基部扩大成鞘。花葶长5—18 cm，有纵条纹，疏生短柔毛；穗状花序下部常间断；苞片狭卵状三角形，长2—3.5 mm，内凹龙骨突宽厚；萼片近椭圆形；花冠无毛，冠筒与萼片近等长，裂片极小，椭圆形，于花后反折；雄蕊着生于冠筒近顶端，同花柱明显外伸。蒴果近椭圆形，种子4—5。花期6—7月，果期7—9月。

生境：生于路旁，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，赵建成02—A0279。

地理分布：分布于中国（几遍全国）、俄罗斯、

蒙古、朝鲜、印度、哈萨克斯坦、巴基斯坦、阿富汗及克什米尔地区。

用途：全草可入药；嫩叶供食用；种子含油，可供制工业机械油。

69. 茜　草　科　RUBIACEAE

乔木、灌木或草木。单叶对生，常全缘；托叶通常位于叶柄间，有时为叶状或退化成腺状毛。花通常两性，辐射对称，单生或成圆锥、聚伞或头状花序；花萼4—5裂，有时裂片扩大成花瓣状；花冠呈管状、盘状或漏斗状，4—5裂，常镊合状排列；雄蕊与花冠裂片同数而互生，着生于花冠筒上；花药2室，纵裂；子房下位，心皮2或多数，常2室，每室1至多数胚珠，中轴胎座，少数为侧膜胎座。蒴果、浆果或核果；种子具胚乳，有时具翅。

约500余属，6 000种，广布于热带和亚热带。中国有98属，约676种，多分布在东南、西南及南部省区。河北产4属，12种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3属，7种，1变种。

本科重点特征：叶对生，全缘，具托叶。花整齐，4或5基数；子房下位，2室，胚珠1枚至多数。

本科植物富含生物碱和苷类，很多种类可入药，还有些种类可做染料或观赏。

分属检索表

1. 草本；花冠黄色或白色 ································ 2
1. 灌木；花冠淡紫色 ································ 3. 野丁香属 *Leptodermis*
2. 花5基数；果实为肉质浆果，光滑 ································ 1. 茜草属 *Rubia*
2. 花4基数；果实为干燥的小坚果，有时被毛或具小瘤状凸起 ································ 2. 拉拉藤属 *Galium*

1. 茜　草　属　*Rubia* L.

直立或攀援草本，通常有糙毛或小皮刺，茎具4棱。叶4—8个轮生，其中仅有2个为真叶，其他皆为叶状托叶。花小，两性，聚伞花序顶生或腋生；萼筒卵形或球形，萼檐不明显；花冠辐状，通常5裂，裂片镊合状排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于花冠筒上，花丝短；子房下位，2室，每室1枚横生胚珠，花柱2深裂或2枚。浆果，肉质，熟时橙红色或紫黑色；种子具胚乳，子叶宽而薄。

模式种：染色茜草 *Rubia tinctorum* L.

约70种，分布于亚洲、欧洲、非洲和美洲的温带及热带地区。中国有36种，2变种，主要分布在西南地区。河北有3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 茎直立，沿棱有向上的刺毛 ································ 1. 中国茜草 *R. chinensis*

1. 茎蔓生,沿棱具倒生皮刺 ………………………………………………………………… 2. 茜草 *R. cordifolia*

1. 中国茜草 图 489

Rubia chinensis Regel et Maack, Regel, Tent. Fl. Ussur. 76. no. 241, t. 8. f. 1 et 2. 1861; Hemsl., Journ. L. Soc. Bot. 23: 392. 1988; 河北植物志 2: 577. 1988; 内蒙古植物志 4: 377. 图版148. 图1. 1993; 中国植物志 71 (2): 302. 图版66. 图8—13. 1999; 河北高等植物名录 97. 2005.

Synonym: *Rubia mitis* Miq., Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 122. 1867.

多年生直立草本,高30—60 cm,须根发达。茎具4纵棱,沿棱有向上的刺毛。叶4片轮生,纸质,卵形至阔卵形,先端渐尖,基部圆或阔楔形,基出脉5条,上面近无毛或被疏毛,下面密被短柔毛,边缘有密缘毛;叶柄长0.5—2 cm。聚伞花序顶生或腋生;花小,辐状;花梗长2—5 mm;苞片披针形;萼管近球形,无毛;花冠白色或黄色。浆果近球形,黑紫色。花期7月,果期9月。



图 489 中国茜草 ***Rubia chinensis*** Regel et Maack
1. 植株上部;2. 植株根部

生境:生于林下或溪流旁,海拔1 250 m。

标本鉴定:黄士良03—A2053,李琳03—A2056。

地理分布:分布于中国(东北和华北)、俄罗斯阿穆尔地区、日本及朝鲜。

2. 茜草 图 490 彩图 81

Rubia cordifolia L., Syst. Nat. ed. 12, 3: 229. 1768; Nakai, Journ. Jap. Bot. 13: 779. 1937; 内蒙古植物志 4: 379. 图版148. 图2—3. 1993; 中国植物志 71 (2): 315. 图版68. 图6—12. 1999.

Synonyms: *Rubia cordifolia* L. var. *pratensis* Maxim., Prim. Fl. Amur. 139. 1859; 河北植物志 2: 578. 1988.

Rubia cordifolia L. var. *rotundifolia* Franch., Pl. David. 1: 155. 1884.



图 490 茜草 ***Rubia cordifolia*** L.
1. 植株上部;2. 花

多年生攀援草本;根状茎和其节上的须根均为红色。茎4棱,棱上生倒生皮刺。叶通常4到多枚轮生,纸质,披针

形或长圆状披针形，先端渐尖，基部心形，边缘有齿状皮刺，两面粗糙，脉上有微小皮刺，基出脉3条，偶5条；叶柄长1—2.5 cm，有倒生皮刺。聚伞花序顶生和腋生；花冠淡黄色，辐状，5裂，裂片近卵形。果实肉质，球形，成熟时橘黄色或黑色。花期7月，果期9月。

生境：生于路旁、草丛及灌丛中，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道口，李凤岚02—A0267；孟滦林场，郭万军02—A0990。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北和四川、西藏等地）、俄罗斯远东地区、日本及朝鲜。

用途：根可提制红色染料，又可药用，有通经活血、化瘀生新之效。

讨论：河北植物志中，将本种中果熟黑色、叶片数目较多者定为本种的一个变种：草地茜草*Rubia cordifolia* L. var. *pratensis* Maxim.。由于其他特征均一致，作者此处赞同中国植物志中的观点，仍作1种处理。

2. 拉拉藤属 *Galium* L.

一年生或多年生草本；茎直立或蔓生，通常具4棱，有倒生刺或无。叶无柄，4—10枚轮生；托叶叶状。花小，两性，组成腋生或顶生的圆锥状聚伞花序；萼筒卵形或球形，檐部不明显；花冠辐状，通常4裂，花冠筒短；雄蕊与花冠裂片互生，伸出花冠；子房下位，2室，每室1横生胚珠；花柱2，基部联合，柱头头状。果实双球形，由两个具1粒种子的小坚果组成，表面光滑或具瘤状突起或被刺毛。

模式种：蓬子菜 *Galium verum* L.

约300种，广布全球，主产温带地区。中国有58种，1亚种，38变种，除海南诸岛，全国均有。河北有7种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产4种，1变种。

分种检索表

1. 6—10叶轮生 ························ 2
1. 4叶轮生 ························ 3
2. 蔓生或攀援草本；茎上有倒钩刺 ············ 1a.光果拉拉藤 *G. aparine* var. *leiospermum*
2. 直立草本；全体无倒钩刺，微有毛 ············ 2. 蓬子菜 *G. verum*
3. 叶两面无毛，基出3脉 ············ 3. 北方拉拉藤 *G. boreale*
3. 叶面被毛，具1脉 ························ 4
4. 果实无毛；花冠白色 ············ 4. 线叶拉拉藤 *G. linearifolium*
4. 果实有小疣点、小鳞片或短钩毛；花冠黄绿色或白色 ············ 5. 四叶葎 *G. bungei*

1. 拉拉藤

Galium aparine L., Sp. Pl. 108. 1753.

本地区无原变种。

1a.光果拉拉藤（变种）

Galium aparine L. var. ***leiospermum*** (Wallr.) Cuf., Oesterr. Bot. Zeitschr. 89: 247. 1940;

W. C. Chen, Acat Phytotax. Sinica 28 (4): 301. 1990; 中国植物志 71 (2): 237. 1999.

Basionym: *Galium agreste* Wallr. β. *leiospermum* Wallr. Sched. Crit. Pl. Fl. Halensis 59. 1822.

Synonym: *Galium spurium* L., Sp. Pl. 106. 1753; 河北植物志 2: 579. 1988.

蔓生或攀援草本,基部节处生根。茎4棱,棱上有倒钩刺。叶6—10枚轮生,线形或倒披针形,长1.5—3 cm,宽1.5—4 mm,先端急渐尖,基部下延成柄,边缘有毛,具1脉。圆锥花序顶生或腋生,花较密;花冠白色;花梗短。果实双头形,椭圆状,无毛,有小突起。花期5月。

生境:生于草地,海拔1 200 m。

标本鉴定:五道沟,王立宝02—A0391;孟滦林场,郭万军02—A0598,02—A1186。

地理分布:分布于中国(东北、华北至台湾及新疆)、日本及亚洲其他地区。

2. **蓬子菜** 图 491 彩图 82

Galium verum L., Sp. Pl. 107. 1753; DC. Prodr. 4: 603. 1830; 中国高等植物图鉴 4: 279. 图5972. 1975; 河北植物志 2: 581. 图1538. 1988; 中国植物志 71(2): 266. 1999; 河北高等植物名录 97. 2005.

Synonyms: *Galium luteum* Lam., Fl. France 2: 381. 1778.

Galium verum L. var. *leiocarpum* Ledeb., Fl. Ross. 2: 414. 1844.

多年生草本,近直立,基部稍木质。地下茎横走,暗棕色。茎高25—55 cm。具4纵棱,被短柔毛。叶纸质,6—10片轮生,线形,边缘反卷,上面无毛,下面有短柔毛,1脉,无柄。聚伞花序顶生和腋生,具多花;萼管无毛;花冠黄色,辐状,无毛,4裂,裂片卵形或长圆形,顶端稍钝;雄蕊4,花药黄色;柱头2深裂。果小,果爿双生,近球状,直径约2 mm,无毛。花期7月,果期8—9月。



图 491 蓬子菜 ***Galium verum*** L.
1. 植株;2. 花

生境:生于林缘或山坡草地,海拔1 200 m。

标本鉴定:色树梁,李凤岚02—A0112,02—A0113,王立宝02—A0125,黄士良02—A0114。

地理分布:分布于中国(东北、华北、西北及长江流域各地)、日本、朝鲜、印度、巴基斯坦、亚洲南部、欧洲及美洲北部。

用途:全草药用,能活血去瘀、清热止痒。茎可提取绛红色染料。

3. **北方拉拉藤**(砧草) 图 492

Galium boreale L., Sp. Pl. 108. 1753; Forb. et Hemsl., Journ. L. Soc. Bot. 23: 393. 1888. quoad Shantung; 中国高等植物图鉴 4: 278. 图5969. 1975; 河北植物志 2: 579. 图1535. 1988; 中国植物志 71(2): 260. 图版58. 图1—4. 1999; 河北高等植物名录 97. 2005.

Synonym: *Galium boreale* L. var. *vulgare* Turcz., Bull. Soc. Nat. Moscou 18: 315. 1845.

多年生直立草本，高25—65 cm；茎具4纵棱，节部微被毛或近无毛。叶无柄，4片轮生，披针形或狭披针形，先端钝，基部宽楔形，两面无毛，边缘稍反卷，微被毛，基出脉3条，在下面凸起，上面凹陷。聚伞花序顶生和腋生，多花，花梗短；花萼被毛；花冠白色或淡黄色，辐状，4裂，裂片卵状披针形；花柱2深裂近基部。果小，直径1—2 mm，果单生或双生，密被白色钩状毛。花期7月，果期9月。

生境：生于林下，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0242。

地理分布：分布于中国（东北、华北、山东、西北）、俄罗斯、日本、朝鲜、印度、巴基斯坦、欧洲及美洲北部等地区。



图 492　北方拉拉藤 ***Galium boreale*** L.
1. 植株；2. 花；3. 叶



图 493　线叶拉拉藤 ***Galium linearifolium*** Turcz.
1. 植株；2. 种子；3. 花

4. 线叶拉拉藤　图 493

Galium linearifolium Turcz., Bull. Soc. Nat. Moscou 7: 152. 1837；中国高等植物图鉴 4: 280. 图5973. 1975；河北植物志 2: 580. 图1537. 1988；中国植物志 71(2): 246. 图版56. 图3—5. 1999；河北高等植物名录 97. 2005.

多年生直立草本，基部稍木质，高30 cm左右；茎具4棱，有光泽，仅节上稍粗糙。叶无柄或近无柄，叶片近革质，4片轮生，线形，顶端钝或稍短尖，基部稍钝，边缘稍反卷，有小刺毛，叶正面有糙点和疏毛而粗糙，背面仅中脉上疏被硬毛，1脉。聚伞花序顶生，稀腋生，花小；花冠白色，裂片4，披针形；雄蕊4；花柱顶端2裂。果无毛，直径2.5—3 mm，果爿椭圆状或近球形，单生或双生；果柄长3—8 mm。花期7月，果期9月。

生境：生于山坡草地或林缘，海拔900—1 200 m。

地理分布：分布于中国（辽宁、河北和湖北）及

朝鲜。

5. **四叶葎** 图 494

Galium bungei Steud., Nom. Bot. ed. 2, 1: 657. 1840; Kitagawa, Bot. Mag. Tokyo 48: 615. 1934; 河北植物志 2: 580. 图1536. 1988; 内蒙古植物志 4: 370. 图版146. 图4—5. 1993; 中国植物志 71(2): 247. 图版56. 图6—8. 1999; 河北高等植物名录 97. 2005.

Synonyms: *Galium miltorrhizum* Hance, Journ. Bot. 6: 114. 1868.

Galium fukuyamai Masamune, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa 33: 621. 1943.

多年生草本，主根纤细，须根丝状，红色。茎丛生，近直立，高10—50 cm，不分枝或稍分枝，具4棱，常无毛或节上有微毛。叶4枚轮生，卵状披针形或披针状矩圆形，顶端尖或稍钝，基部楔状，中脉和边缘常有刺状硬毛，有时两面亦有糙伏毛，1脉。聚伞花序顶生和腋生，花疏散；花小；花梗纤细；小苞片条形；花萼具短钩毛；花冠淡黄绿色，辐状，4裂，裂片卵形或长圆形。果爿近球形，双生，有小疣点、小鳞片或短钩毛。

生境：生于林下或林缘，海拔1 000 m。

地理分布：分布于中国(南北各省)、日本及朝鲜。

用途：全草药用，能清热解毒、利尿、消肿。



图 494 四叶葎 ***Galium bunge*****i** Steud.
1. 植株;2. 花;3. 叶;4. 果

3. 野丁香属 *Leptodermis* Wall.

落叶灌木，多分枝。叶对生，全缘，具叶柄；托叶小，宿存。花3至多朵簇生于枝顶或叶腋，近无梗，基部有2枚合生的小苞片；花萼5裂，宿存；花冠白色或紫色，漏斗形，通常5裂，稀4裂；雄蕊5，稀4，着生于花冠喉部，子房5室，每室1胚珠；花柱线形，柱头5或3。蒴果长椭圆形，5爿裂至基部，每果瓣有1种子；种子直立，种皮薄，假种皮网状，与种皮分离或粘贴。

模式种：*Leptodermis lanceolata* Wall.

约40种，分布于喜马拉雅地区至日本。中国有35种，9变种，1变型，主要分布在四川、云南、西藏等地区。河北仅1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. **薄皮木**（白柴） 图 495

Leptodermis oblonga Bge., Mem. Sav. Etrang Acad. Sci. St. Petersb. 2: 108. 1833; Walp.

Rep. 2: 488. 1843; 中国高等植物图鉴 4: 255. 图5923. 1975; 河北植物志 2: 582. 图1539. 1988; 中国植物志 71 (2): 136. 图版35. 图6—13. 1999; 河北高等植物名录 97. 2005.

Synonyms: *Leptodermis chaneti* Lévl., Bull. Geog. Bot. 25: 47. 1915.

Hamiltonia oblonga Franch., Nouv. Arch. Mus. Paris. ser. 2, 6: 34. 1883.

灌木,高0.2—1 m;小枝被微柔毛,表皮薄,常片状剥落。叶纸质,披针形或卵圆形,先端尖,基部狭,正面粗糙,背面疏被短柔毛;侧脉每边约3条,背面明显;叶柄短,通常不超过3 mm;托叶长约1.5 mm,基部阔三角形,顶端骤尖。花无梗,3—7朵簇生枝顶或上部叶腋;小苞片卵形;花冠淡紫红色,漏斗状,外面微被柔毛,裂片狭三角形或披针形。蒴果椭圆形,长5—6 mm;种子有网状且与种皮分离的假种皮。花期6—7月,果期9月。

生境: 生于阴坡灌丛中,海拔1 000 m。

地理分布: 分布于中国华北、西北、西南及华中,越南也有分布。



图 495 薄皮木 ***Leptodermis oblonga*** Bge.
1. 植株;2. 花

70. 忍 冬 科 CAPRIFOLIACEAE

灌木、木质藤本或小乔木,稀草本。单叶或羽状复叶,常对生,无托叶。花两性,多为聚伞花序;花萼5裂或3—4裂;花冠合瓣,5裂,有时成二唇形,雄蕊5或4,着生于花冠筒上与花冠裂片互生;子房下位,1—5室,中轴胎座,每室1至多枚倒生胚珠。果为浆果、核果或蒴果;种子胚乳丰富。

模式属: 忍冬属 *Lonicera* L. (*Caprifolium* P. Mill.)

含13属,约500种,主要分布于北温带和热带高海拔山地。中国有12属,200余种,广布全国。河北有7属,23种,1亚种,2变种,1变型。滦河上游自然保护区暨木兰围场产5属,8种,1变种。

本科重点特征: 木本。叶对生,无托叶。花5基数,辐射对称或两侧对称;子房下位。

本科植物有很高的观赏价值,很多种都是著名的庭院观赏花木;有些种是传统的中药材,还有些果实可以酿酒。

分属检索表

1. 单叶 ··· 2
1. 奇数羽状复叶 ··· **5. 接骨木属** ***Sambucus***

2. 花冠整齐，通常辐状，花柱极短，不具蜜腺 …………………………………… 1. 荚蒾属 *Viburnum*
2. 花冠多少不整齐或二唇形，若整齐则花柱细长，有蜜腺 ……………………………………………… 3
3. 雄蕊4；种子1枚 ……………………………………………………………………… 2. 六道木属 *Abelia*
3. 雄蕊5；种子多数 …………………………………………………………………………………………… 4
4. 果实为蒴果 ………………………………………………………………………… 3. 锦带花属 *Weigela*
4. 果实为浆果 ………………………………………………………………………… 4. 忍冬属 *Lonicera*

1. 荚蒾属 *Viburnum* L.

落叶或常绿灌木，稀小乔木。冬芽裸露或有鳞片。单叶对生，全缘或有齿，具叶柄，托叶缺或具小托叶和叶柄连生。花小，两性，整齐，白色或粉红色，成伞形或圆锥形聚伞花序，有时花序边缘有大型不孕花；花萼小，5裂，宿存；花冠钟状或漏斗状，5裂；雄蕊5；子房1室，花柱粗短，柱头3裂。核果，种子1枚。

模式种：绵毛荚蒾 *Viburnum lantana* L.

约含200种，分布于温带和亚热带地区。中国约有74种，广布全国。河北产5种，1亚种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有2种，1变种。

分种检索表

1. 叶顶部不裂；花序外围无不孕花；花芽裸露 …………………………………………………………… 2
1. 叶顶部3—5裂；花序具有不孕花；冬芽具芽鳞 ……………… 3. 鸡树条荚蒾 *V. opulus* var. *calvescens*
2. 花冠辐状，筒比裂片短 …………………………………………………… 1. 陕西荚蒾 *V. schensianum*
2. 花冠筒状钟形，筒远比裂片长 …………………………………………… 2. 蒙古荚蒾 *V. mongolicum*

1. 陕西荚蒾 图 496 彩图 83

Viburnum schensianum Maxim., Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 26: 480. 1880; Hemsl., Journ. L. Soc. Bot. 23: 355. 1888; 中国高等植物图鉴 4: 311. 图6035. 1975; 中国植物志 72: 26. 图版4. 图7—12. 1988; 河北植物志 2: 597. 图1557. 1988; 河北高等植物名录 98. 2005.

Synonyms: *Viburnum dielsii* Graebn., Bot. Jahrb. 29: 588. 1901.

Viburnum giraldii Graebn., op. cit. 36, Beibl. 82: 99. 1905.

落叶灌木，高可达3 m；幼枝、叶背面、叶柄及花序均被绒毛；芽常被簇状毛。叶纸质，卵状椭圆形，先端钝或稍尖，基部圆形，边缘有小尖齿，侧脉5—7对，叶柄长1 cm。伞形聚伞花序顶生，有多花；萼筒具5微齿；花冠白色，辐状，裂



图 496 陕西荚蒾 *Viburnum schensianum* Maxim.
1. 植株；2. 花；3. 核果

片圆卵形，比花筒长；雄蕊着生于花冠筒基部，略长于花冠。核果短椭圆形，先红后黑；核背部稍隆起，腹部具3浅沟。

生境：生于山坡草地或灌丛，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，黄士良02—A0270，王立宝02—A0250，赵建成02—A0234，李凤岚02—A0041。

地理分布：分布于中国山东、河北、河南、山西、陕西、甘肃、湖北及四川。

用途：可作为水土保持植物或园林绿化树种。

2. 蒙古荚蒾　图 497

Viburnum mongolicum (Pall.) Rehd., Sarg. Trees and Shrubs 2: 111. 1908; 中国植物志 72: 28. 图版5. 图1—2. 1988; 河北植物志 2: 597. 图1558. 1988; 内蒙古植物志 4: 394. 图版 154. 图 4—6. 1993; 河北高等植物名录 98. 2005.

Basionym: *Lonicera mongolica* Pall., Russ. Reich. 3: 721. 1771. excl. syn. Gmelin.

Synonym: *Viburnum davuricum* Pall., Fl. Ross. 2: 30. 1788.



图 497　蒙古荚蒾 ***Viburnum mongolicum*** (Pall.) Rehd.
1. 花枝；2. 果枝；3. 花

落叶灌木，高达2 m；幼枝被星状毛，老枝无毛。叶纸质，宽卵形至椭圆形，被毛，顶端锐尖或钝，基部圆或宽楔形，边缘有波状浅齿。聚伞花序顶生；萼筒无毛，萼齿波状；花冠黄白色，筒状钟形，先端5浅裂；雄蕊无毛，与花冠等长，花药矩圆形。核果红色而后变黑；核扁椭圆形，具2条浅背沟和浅腹沟。花期5—6月，果期9月。

生境：生于山坡林下，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李琳02—A0320，02—A0247，李凤岚02—A0042。

地理分布：分布于中国(河北及西北地区)、俄罗斯及蒙古。

用途：园林绿化树种或水土保持植物。

3. 鸡树条荚蒾　图 498　彩图 84

Viburnum opulus L. var. ***calvescens*** (Rehd.) Hara, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo. Bot. 6: 385. 1956; 中国植物志 72: 102. 图版23. 图5—7. 1988; 河北植物志 2: 599. 图1561. 1988; 内蒙古植物志 4: 394. 图版154. 图1—3. 1993; 河北高等植物名录 98. 2005.

Synonyms: *Viburnum sargenti* Koehne, Gartenfl. 8: 241. 1889.

Viburnum sargenti Kohene forma glabra Kom., Acta Hort. Petrop. 25: 511. 1907.

灌木，高2—3 m。冬芽卵圆形，有1对合生的外鳞片，内鳞片膜质，基部合生成筒状。叶卵圆

形，先端3裂，裂片具粗牙齿，稀全缘，基部宽楔形至近圆形，叶柄长1—3 cm，上部具凸起的盘状腺体；托叶小，钻形。聚伞花序组成顶生伞形花序，外围有大型不孕花；花冠辐状，裂片5，乳白色，喉部具毛；雄蕊超出花蕊，花药紫色。果近球形，红色；种子扁圆形，灰白色，稍粗糙，无纵沟。

生境：生于山坡或林下，海拔1 200 m。

标本鉴定：吉字三道岔，李琳02—A0364，李凤岚02—A0449；孟滦林场，郭万军02—A0544，02—A0510，02—A0910。

地理分布：分布于中国（东北及华北）、俄罗斯远东地区、日本及朝鲜。

用途：叶、嫩枝及果实可入药，有消肿止痛、止咳、杀虫的功效；种子含油，可供制肥皂或润滑油等；韧皮纤维可制绳；亦可做庭院绿化及观赏树种。



图 498 鸡树条荚蒾 ***Viburnum opulus*** L. var. ***calvescens***（Rehd.）Hara
1. 花枝；2. 果枝；3. 花

2. 六道木属 *Abelia* R. Br.



图 499 六道木 ***Abelia biflora*** Turcz.
1. 花枝；2. 花冠展开；3. 瘦果

落叶稀常绿灌木。冬芽小，卵圆形，芽鳞数枚。叶对生，全缘或有齿，具叶柄，无托叶。花单生或组成聚伞花序，顶生或腋生；苞片2—4枚；萼片2—5，宿存；花冠白色或粉红色，筒状漏斗形或钟形，5裂；雄蕊4，二强，着生于花冠筒中下部；子房3室，仅1室具1枚能育的胚珠。革质瘦果状核果，冠以宿存萼。

模式种：糯米条 *Abelia chinensis* R. Br.

约20余种，主产于亚洲及墨西哥。中国有9种。河北产1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本属植物耐寒而且花期长，为庭院观赏佳品。

1. 六道木（六条木） 图 499

Abelia biflora Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 10(7): 152. 1873; Maxim. Prim Fl. Amur. 472. 1859; Rehd., Sarg. Pl. Wils. 1: 128. 1911; 中国植物志 72: 125. 图版32. 图1—3. 1988; 河北植物志 2: 594. 图1555. 1988; 内蒙古植物志 4: 395. 图版155. 1993; 河北高等植物名录 98. 2005.

Synonyms: *Zapelia biflora* (Turcz.) Makino, Makinoa 9: 175. 1984.

Abelia davidii Hance, Journ. Bot. 4: 329. 1868.

落叶灌木,高可达3 m;幼枝被倒生硬毛,老枝无毛。单叶对生,卵状披针形至卵形,先端尖,基部楔形,全缘或具齿,被疏毛。叶柄短,幼时被毛,后光滑。花两性,单生于枝顶叶腋;小苞片3齿状,花后不落;萼筒圆柱形,萼齿4枚;花冠管状,白色或淡红色,被柔毛,5裂,裂片圆形,筒为裂片长的3倍;雄蕊4,二强;子房3室,仅1室发育。瘦果状核果被毛,先端具宿存萼片。

生境:生于山地林下或灌丛中,海拔1 200 m。

标本鉴定:五道沟,李琳02—A0205;新丰林场烟子窑,黄士良03—A2362。

地理分布:分布于中国辽宁、河北及山西。

用途:可做建筑用材或栽培供观赏。

3. 锦带花属 *Weigela* Thunb.

落叶灌木。幼枝稍呈四方形。冬芽具数枚芽鳞。叶对生,具柄,边缘有锯齿;无托叶。花较大,白色、粉色至深红色,1至数朵组成腋生聚伞花序;花冠钟状漏斗形,有时偏斜,筒长于裂片;雄蕊5,着生于花冠筒中部,内藏;子房上部一侧有1球形腺体,子房2室。蒴果圆柱形,2瓣裂,中轴与花柱部分残留;种子小而多数。

模式种:日本锦带花 *Weigela japonica* Thunb.

约10余种,主要分布于亚洲和北美洲。中国有2种。河北产2种,1变型。滦河上游自然保护区暨木兰围场仅产1种。



图 500 锦带花 ***Weigela florida*** (Bunge)A. DC.
1. 花枝;2. 果

1. 锦带花 图 500 彩图 85

Weigela florida (Bunge)A. DC., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 2, 11: 241. 1839; Bailey, Gent. Herb. 2 (1): 52, fig. 21d, e. 1929; 中国植物志 72: 132. 图版34. 图1—2. 1988; 河北植物志 2: 584. 图1541. 1988; 内蒙古植物志 4: 392. 图版150. 图4—5. 1993; 河北高等植物名录 98. 2005.

Basionym: *Calysphyrum florida* Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor. 33. 1833.

Synonym: *Diervilla florida* (Bunge) Sieb. et Zucc., Fl. Jap. 1: 75. 1837.

落叶灌木,高可达3 m。幼枝稍

呈四方形，被短柔毛，绿色，老枝灰色。冬芽具3—7对芽鳞。叶矩圆形、椭圆形至倒卵形，先端渐尖，基部楔形，边缘有锯齿，叶被毛，脉上尤密；叶柄短。花单生或成聚伞花序生于叶腋或枝顶；花萼5深裂，被毛；花冠漏斗状钟形，粉红色，被毛，裂片不等长；雄蕊5，着生于花冠中部，花柱单一，稍超出花冠。蒴果疏生柔毛，顶端有短柄状喙。

生境：生于山地灌丛或杂木林下，海拔1 100 m。

标本鉴定：吉字三道岔，黄士良02—A0356，02—A0366。

地理分布：分布于中国（东北、华北及江苏）、俄罗斯、日本及朝鲜。

用途：花色美丽，可做庭院观赏树种。

4. 忍 冬 属 *Lonicera* L.

落叶或常绿灌木，直立、攀援或缠绕。冬芽具1至多对鳞片。叶对生，具短柄或无，通常全缘，无托叶。花通常成对生于腋生的总花梗的顶端，每对具2苞片及4个小苞片，小苞片通常合生；花萼5齿裂；花冠具细长或短管，基部常具浅囊，二唇形或近5裂，白色、黄色或红色；雄蕊5；子房下位。浆果红色、蓝色或黑色；种子少数至多数。

模式种：轮花忍冬 *Lonicera caprifolium* L.

约200种，主产温带和亚热带地区。中国有98种，广布全国。河北产12种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种。

本属内很多植物可药用，还有一定的观赏价值。

分类检索表

1. 花梗较叶柄短或几等长 ………………………………………… 1. 金银忍冬 *L. maackii*
1. 花梗较叶柄长2倍或更长 ………………………………………… 2
2. 叶菱状卵形至菱状披针形；花黄色 ………………………… 2. 金花忍冬 *L. chrysantha*
2. 叶矩圆状披针形或长卵形；花深紫色 ……………………… 3. 华北忍冬 *L. tatarinowii*

1. 金银忍冬 图 501

Lonicera maackii (Rupr.) Maxim., Mem. Div. Sav. Acad. Sci. St. Pétersb. 9 (Prim. Fl. Amur.): 136. 1859；中国高等植物图鉴 4：294. 图6001. 1975；中国植物志 62：222. 图版4—5. 1988；河北植物志 2：592. 图1551. 1988；河北高等植物名录 98. 2005.

Basionym：*Xylosteum maackii* Rupr., Bull. Phys.-Math. Acad. Sci. St. Pétersb. 15：369. 1857.

Synonyms：*Capriflium maackii* O. Ktze., Rev. Gen. Pl. 1：274. 1891.

Lonicera maackii (Rupr.) Maxim. var. *typical* Nakai, Journ. Jap. Bot. 14：366. 1938.

落叶灌木，高可达5 m。小枝中空，幼时具柔毛。冬芽卵圆形，有5对以上鳞片。叶卵状椭圆形至卵状披针形，先端渐尖，基部楔形，被疏毛。花初时白色，后变黄色，被毛，总花梗比叶柄短；苞片条形，被毛；花萼5裂，裂片宽三角形至窄卵形，被毛；花冠二唇形，上唇4，下唇1；雄蕊

5，花药条形。浆果暗红色，圆形；种子具小浅凹点。花期5月，果期9月。

生境：生于山地林下、林缘、沟谷、溪边，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军03—A2419。

地理分布：分布于中国（华北、东北、中南和西南）、俄罗斯远东地区、日本及朝鲜。

用途：园林绿化及观赏树种。

2. 金花忍冬 图 502

Lonicera chrysantha Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 11: 93. 1838, nom. nud., et ex Ledeb. Fl. Ross. 2 (1): 388. 1848; 中国植物志 72: 219. 图版55. 图1—3. 1988; 河北植物志 2: 592. 图1550. 1988; 内蒙古植物志 4: 389. 图版153. 图1—2. 1993; 河北高等植物名录



图 501 金银忍冬 ***Lonicera maackii***(Rupr.)Maxim.
1. 果枝；2. 花

98. 2005.

Synonyms: *Caprifolium chrysanthum* O. Ktze., Rev. Gen. Pl. 1: 274. 1891.

Lonicera chysantha Turcz. var. *longipes* Maxim., Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 24 (in Mél. Biol. 10: 68): 44. 1878.

灌木，高1—2 m。冬芽窄卵形，有5—6对鳞片，疏生柔毛，具睫毛。叶菱状卵形至卵状披针形，先端尖或渐尖，基部楔形至圆形，被毛，沿脉尤密。苞片卵圆形，边缘具睫毛；花黄色，外面被柔毛，上唇4浅裂，下唇椭圆形，花冠筒基部一侧浅囊状；雄蕊5，花丝中部以下与冠筒合生，被密柔毛；花柱短，被柔毛。浆果圆形，红色。花期6月，果期9月。

生境：生于山地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李琳02—A0023，李凤岚02—A0369；孟滦林场，郭万军02—A0783。

地理分布：分布于中国(东北、华北、西北、



图 502 金花忍冬 ***Lonicera chrysantha*** Turcz.
1. 果枝；2. 花

西南)、俄罗斯西伯利亚东部及朝鲜北部。

3. 华北忍冬　图 503　彩图 86

Lonicera tatarinowii Maxim., Mem. Div. Sav. Acad. Sci. St. Pétersb. 9 (Prim. Fl. Amur.): 138. 1859；中国植物志 72：188. 图版47. 图4—5. 1988；河北植物志 2：591. 图1549. 1988；内蒙古植物志 4：390. 图版153. 图3. 1993；河北高等植物名录 98. 2005.

Synonyms: *Caprifolium tatarinovii* O. Ktze., Rev. Gen. Pl. 1: 274. 1891.

Lonicera hypoleuca Nakai, Bot. Mag. Tokyo 29: 6. 1916, non Decne. 1843.



图 503　华北忍冬 *Lonicera tatarinowii* Maxim.
1. 植株；2. 花；3. 果实

灌木，高达2 m。冬芽外具7—8对芽鳞。叶矩圆状披针形或长卵形，先端渐尖，基部楔形，上面无毛，下面微被毛；叶柄长2—5 mm。花梗长1—2 cm；苞片披针形，密被柔毛；杯状小苞片有毛；花萼5裂，裂片为等长的三角状披针形，被毛；花冠暗紫色，外面无毛，唇形，下唇舌状，筒长为唇瓣的1/2，内面有柔毛；雄蕊和花柱短于花冠。浆果红色，近球形；种子具小瘤状突起而粗糙。

生境：生于阔叶林下或沟谷中。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0568；新丰林场烟子窑，李敏03—A2328。

地理分布：分布于中国(辽宁、内蒙古、山东、山西及河北)、蒙古及朝鲜。

用途：可做庭院绿化树种。

5. 接骨木属　*Sambucus* L.

落叶灌木或小乔木。冬芽具数对鳞片。奇数羽状复叶，对生，小叶有锯齿。花小，白色，成顶生复伞房花序或圆锥状花序；花萼5裂，裂片小；花冠辐射状，5裂；雄蕊5，花丝短；子房下位，3—5室，柱头2—3裂。果为浆果状核果，具3—5枚核；种子三棱形或椭圆形。

含20 余种，广布北半球温带和亚热带。中国有4—5种，南北均产。河北仅1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 接骨木　图 504　彩图 87

Sambucus williamsii Hance, Ann. Sci. Nat. Iv. 5: 217. 1866; Franch. Pl. David. 1: 147. 1884；中国植物志 72：8. 图版2. 1988；河北植物志 2：600. 图1562.

1988；内蒙古植物志 4：399. 图版156. 图1—2. 1993.

Synonyms：*Sambucus manshurica* Kitag., Rep. 1st. Sci. Res. Manchoukuo 4：117. 1940.

Sambucus sieboldiana auct. non Bl.：Graebn., Bot. Jahrb. 29：584. 1901.

落叶灌木，高可达5 m。树皮浅灰褐色。冬芽卵圆形，具3—4对鳞片。奇数羽状复叶，小叶5—7枚，矩状椭圆形或矩圆形，上面初时被疏毛，背面无毛，先端渐尖，基部楔形，边缘具锯齿。圆锥花序，花黄白色；花萼5裂，裂片三角形；花筒短，裂片宽卵形，先端钝圆，花期裂片向外反折；雄蕊5，着生于花冠上，与花冠裂片互生；子房下位，柱头2裂。果为浆果状核果，蓝紫色；种子有皱纹。

生境：生于山地林下、灌丛或路旁，海拔1 200—1 300 m。

标本鉴定：桃山林场土门，王立宝03—A0692，李琳03—A0688。

地理分布：分布于中国（东北、华北及西南）、日本及朝鲜。



图 504　接骨木 ***Sambucus williamsii*** Hance
1. 果枝；2. 花

用途：全株药用，可接骨续筋、活血止痛、祛风利湿；又为绿化及观赏树种。

71. 败　酱　科　VALERIANACEAE

二年生或多年生草本，稀灌木。根茎或根常有陈腐气味、浓烈香气或强烈松脂气味。茎直立，常中空。叶对生或基生，通常羽状分裂，无托叶。花小，两性，稀单性，稍两侧对称，组成密集或疏松聚伞状花序；具小苞片；花萼小，宿存，果时常稍增大或成羽毛状冠毛；花冠筒状，基部常有偏突囊距；雄蕊3或4；子房下位。瘦果，有时顶端具宿存的冠毛状花萼或有增大的苞片而成翅果状。

模式属：缬草属 *Valeriana* L.

含13属，约400种，主要分布在北温带。中国有3属，约30种，遍布全国。河北产2属，6种，1亚种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有2属，4种，1亚种。

本科重点特征：草本。根或根茎有强烈气味。叶基生或对生，羽状分裂。雄蕊3或4，子房下位。瘦果翅果状。

本科有些种类可供药用，或做调香原料，少数种类的嫩叶可食用。

分属检索表

1. 雄蕊4;花萼不明显,截平或有细小5齿裂;花鲜黄色,稀白色;果无冠毛 …………………… 1. 败酱属 *Patrinia*
1. 雄蕊3;花萼多裂,开花时内卷不明显,果期伸长外展成羽毛状;花粉红色或白色 …… 2. 缬草属 *Valeriana*

1. 败 酱 属 *Patrinia* Juss.

多年生草本,地下根茎有强烈腐臭。常具基生叶,茎生叶对生或互生,通常羽状分裂,无托叶。花小,通常两性,稍两侧对称,多成伞房花序;花萼小,花期不明显;花冠筒状,基部常有偏突囊距,花冠黄色,少白色;雄蕊4,子房下位。瘦果基部常与苞片合生,3室,仅1室发育,另2室常肥厚;种子1枚。

模式种:西伯利亚败酱 *Patrinia sibirica*(L.)Juss.

约20种,产于亚洲东部至中部及北美洲西北部。中国有10种,3亚种,2变种,全国各地均产。河北产4种,1亚种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有3种,1亚种。

分种检索表

1. 果无翅状苞片;花序梗仅上方一侧被展开的粗糙毛;花冠黄色 …………………… 1. 败酱 *P. scabiosaefolia*
1. 果有增大的翅状苞片;花序梗四周被毛或仅二侧具毛;花冠黄色、淡黄色或白色 ………………………… 2
2. 花序最下分枝处总苞片羽状全裂;果苞常具3条主脉 ……………………………… 2. 岩败酱 *P. rupestris*
2. 花序最下分枝处总苞条形;果苞常具2条主脉 ……………………………………………………… 3
3. 茎生叶裂片窄,倒披针形;花稍大 ……………………………… 2a. 糙叶败酱 *P. rupestris* ssp. *scabra*
3. 茎生叶裂片较宽,卵形;花稍小 ………………………………………………… 3. 墓头回 *P. heterophylla*

1. 败酱(黄花龙牙) 图 505

Patrinia scabiosaefolia Fisch. ex Trev., Ind. Sem. Hort. Bot. Vratisl. App. 2: 2. 1820; Kao et Devol, Fl. Taiwan 4: 724. Pl. 1171. 1979; 中国植物志 73(1): 7. 图版2. 图1—5. 1986; 河北植物志 2: 604. 图1565. 1988; 内蒙古植物志 4: 406. 图版159. 图4—6. 1993; 河北高等植物名录 99. 2005.

Synonyms: *Fedia serratulaefolia* Trev., Ind. Sem. Hort. Bot. Vratisl. App. 2: 2. 1820.

Patrinia scabiosaefolia Fisch. ex Link, Enum. Pl. Hort. Bot. Berol. 1: 131. 1821; 中国高等植物图鉴 4: 324, 图6062. 1975.

Patrinia scabiosaefolia f. *hispida*(Bunge.)Komar. 1. c. 538. 1907.

多年生草本,高50—150 cm,茎被脱落性白粗毛。地下茎横走。基生叶卵形、椭圆形或椭圆状披针形,先端尖,基部楔形,边缘具粗锯齿,具长柄;茎生叶对生,羽状深裂,长5—15 cm,椭圆形或窄椭圆形。聚伞花序在顶端组成大的伞房花序;总花梗及花序分枝常只一侧被粗白毛;苞片小;花较小,钟形,黄色;花萼不明显;雄蕊4,子房下位。花期7—8月,果期9月。

生境:生于山坡草丛中,海拔1 100 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0089；孟滦林场，郭万军02—A0644。

地理分布：分布于中国(除宁夏、青海、新疆、西藏及海南等省区)、俄罗斯、蒙古、日本及朝鲜。

用途：全草入药，能清热解毒、活血祛瘀，可治疗慢性阑尾炎。



图 505 败酱 ***Patrinia scabiosaefolia*** Fisch. ex Trev.
1. 植株上部；2. 花；3. 果实

2. 岩败酱 图 506

Patrinia rupestris (Pall.) Juss., Ann. Mus. Par. 10: 311. 1807；中国植物志 73（1）：14. 图版4. 图4—5. 1986；河北植物志 2：605. 图1568. 1988；内蒙古植物志 4：408. 图版161.图1—2. 1993；河北高等植物名录 99. 2005.

Basionym：*Valeriana rupestris* Pall., Reise 3：266. 1776.

Synonyms：*Fedia rupestris* Vahl., Enum. 2：22. 1805.

Patrinia rupestris (Pall.) Dufr., Hist. Nat. et Méd. Valer. 54. 1811；中国高等植物图鉴 4：325. 图6064. 1975.

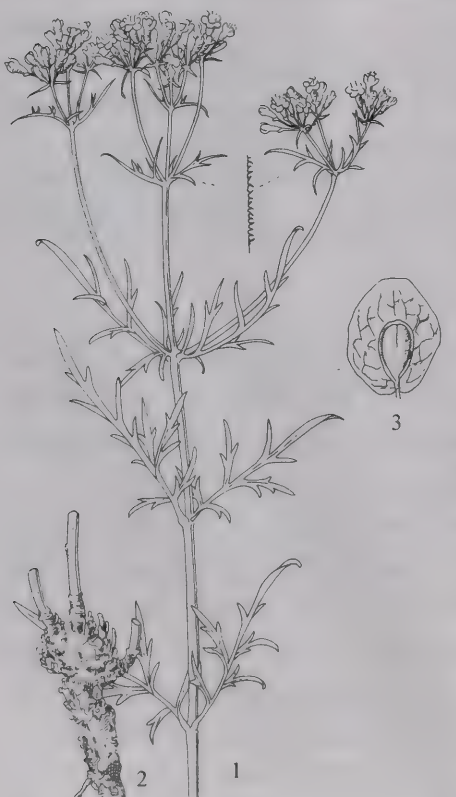


图 506 岩败酱 ***Patrinia rupestris*** (Pall.) Juss.
1. 植株；2. 根及茎(下部)；3. 瘦果

多年生草本，高20—60 cm。根状茎稍斜升，长达10 cm以上。基生叶倒披针形，开花时枯萎脱落；茎生叶对生，狭卵形至披针形，羽状深裂至全裂，两面粗糙且被短硬毛。圆锥状聚伞花序多枝，在枝顶聚成伞房状，最下分枝处总苞叶羽状全裂，花轴及花梗均密被细硬毛及腺毛；花黄色，花冠筒状钟形；雄蕊4。瘦果倒卵圆球形，背部贴生卵圆形膜质苞片；苞片网脉常具3条主脉。花期7—8月，果期8—9月。

生境：生于干旱的山坡草地，海拔770 m。

标本鉴定：吉字三道岔，李琳02—A0195；孟滦林场，郭万军02—A1011，02—A1015，02—A1014，02—A0585。

地理分布：分布于中国(东北、内蒙古、山西、河北)及俄罗斯。

2a. 糙叶败酱（山败酱） 图 507

Patrinia rupestris ssp. ***scabra*** (Bge.) H. J. Wang, 植物分类学报 23（5）：382. 1985；中国植物志 73（1）：15. 图版4. 图6—10. 1986；内蒙古植物志

4：408. 图版161. 图3—4. 1993.

Basionym：*Patrinia scabra* Bge.，Fl. Mongh.-China. Det. 1：20. t. 1. 1835；中国高等植物图鉴 4：326. 图6065. 1975；河北植物志 2：604. 图1566. 1988；内蒙古植物志 5：358. 图版144. 图4—5. 1980.

本亚种与正种的区别主要在于：花序下分枝处总苞条形，不裂或仅具1(—2)对条形侧裂片；果苞网脉常具2条主脉，极少为3条。

生境：生于山坡草丛中。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0593，02—A0602。

地理分布：分布于中国东北、华北及西北。

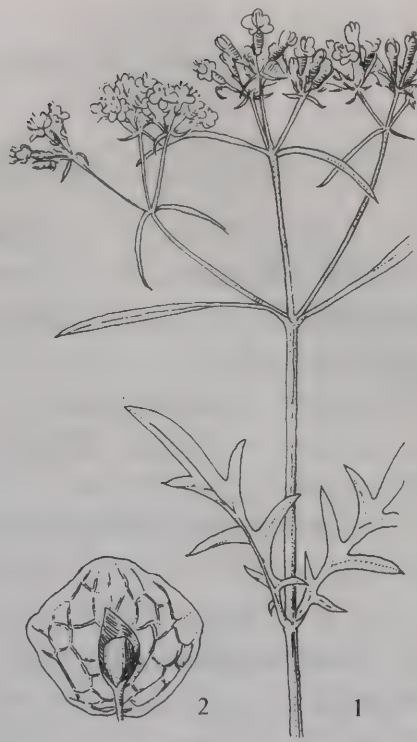


图 507 糙叶败酱 ***Patrinia rupestris*** ssp. ***scabra***(Bge.)H. J. Wang
1. 部分植株；2. 瘦果

3. 墓头回（异叶败酱） 图 508

Patrinia heterophylla Bge.，Mém. Acad. Sci. St.-Pétersb. Sav. Etrang. 2：109. 1833；et Pl. Mongh.-China. 23. 1835；中国高等植物图鉴 4：326，图6066. 1975；中国植物志 73(1)：15. 图版5. 图1—5. 1986；河北植物志 2：605. 图1567. 1988；河北高等植物名录 99. 2005.



图 508 墓头回 ***Patrinia heterophylla*** Bge.
1. 植株；2. 不同叶形；3. 花；4. 瘦果

多年生草本，高20—70 cm，具地下横走根状茎；茎直立，被倒生微糙伏毛。基生叶丛生，不裂至羽状深裂或全裂，裂片通常卵形；茎生叶对生，卵形或近菱形。花黄色，组成顶生伞房状聚伞花序，被糙毛；总花梗下苞叶条形；萼齿5，圆波状；花冠筒状钟形，先端5裂，基部一侧具浅囊；雄蕊4。瘦果；翅状果苞干膜质，网状脉常具2主脉，极少3主脉。

生境：生于较干旱的山坡丛中。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0600，02—A0834。

地理分布：分布于中国辽宁东部和西

部、华北、西北、安徽及浙江。

用途：根或全草可入药，有清热燥湿、止血之功效。

2. 缬 草 属　*Valeriana* L.

多年生草本或半灌木，直立或攀援，根或根状茎常有浓烈气味。叶对生，羽状分裂或少为不裂。聚伞花序顶生；花小，白色或粉红，两性；花萼在花期不明显，5—15裂；花冠筒基部一侧偏突或囊距状；雄蕊3，着生于花冠筒上；子房下位。果为扁平瘦果，前面3脉、后面1脉，顶端有冠毛状宿存花萼。

模式种：*Valeriana pyrenaica* L.

约200种，分布于欧亚大陆、南美和北美中部。中国产17种，2变种。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场仅产1种。

本属有些种类供药用和香料用。

1. 缬草（拔地麻、欧缬草）　图 509

Valeriana officinalis L., Sp Pl. 1: 31. 1753; Grub., Fl. URSS 23: 625. 1958; 中国高等植物图鉴 4: 330. 图6074. 1975; 中国植物志 73(1): 31. 图版11. 图1—4. 1986; 河北植物志 2: 606. 图1570. 1988; 河北高等植物名录 99. 2005.

Synonyms: *Valeriana stolonifera* Gzern., Bull. Soc. Nat. Mosc. 18: 133. 1845.

Valeriana tianschanica Kreyer ex Hand.-Mazz.; Act. Hort. Gothob. 9: 175. 1934.

多年生草本，高80—120 cm，地下具匍匐茎，须根簇生；茎中空，表面具纵棱，被粗毛，节处尤密。基生叶花时凋萎；茎生叶卵形至宽卵形，羽状深裂，裂片披针形或条形，顶端渐窄，基部下延，全缘或有稀锯齿，两面多少被毛。聚伞圆锥花序顶生，三出排成伞房状；具苞片；花冠粉红色，盛开后渐近白色；雄蕊3；子房下位。瘦果长卵形，基部近平截，顶端有羽毛状宿萼多条。花期6—7月，果期7—9月。

生境：生于山坡草丛、林下或沟边，海拔1 200 m。

标本鉴定：桃山林场，李敏 03—A0904。



图 509　缬草　***Valeriana officinalis*** L.
1. 根和茎下部；2. 花序；3. 花；4. 小苞片

地理分布：分布于中国东北和华北地区。

72. 川续断科 DIPSACACEAE

一年生、二年生或多年生草本，稀灌木。叶对生或轮生，无托叶。花小，两性，聚为紧密具总苞的头状花序或为间断的穗状轮伞花序，有时成疏松聚伞圆锥花序；花生于伸长或球形花托上；花两性，两侧对称，同形或边花与中央花异形，每花为一对小苞片连合形成的小苞片所包围；花冠漏斗状，4—5裂，裂片稍不等大，在蕾中覆瓦状排列；雄蕊4，有时退化为2或3；子房下位，2心皮1室。瘦果包于小总苞内，顶端常有宿存的花萼。

模式属：川续断属 *Dipsacus* L.

约12属，300种，主要分布于亚洲、地中海区及非洲南部。中国有5属，25种，5变种，主产于东北、华北、西北、西南及台湾等地。河北有2属，3种，2变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2属，3种。

本科重点特征：多草本。球形头状花序，有总苞；花两性，两侧对称；雄蕊4；子房下位。瘦果顶端有宿存花萼。

分属检索表

1. 植物体具刺；花萼4裂；小总苞无明显冠檐 ………………………………………… 1. 川续断属 *Dipsacus*
1. 植物体不具刺；花萼5裂；小苞片多少具冠檐 ………………………………………… 2. 蓝盆花属 *Scabiosa*

1. 川续断属 *Dipsacus* L.

二年生或多年生草本。茎直立，具棱和沟，棱上常具短刺或刺毛。茎生叶对生，通常3—5裂，常被刺毛，基部常合生。头状花序圆形或长椭圆形，顶生，基部具叶状苞片1—2层，小苞片顶端具喙尖；花萼浅杯状，顶端4裂，具白色柔毛；花冠白色、淡黄色或紫色，顶端4裂，裂片不相等，基部常紧缩成细管状；雄蕊4，着生在花冠管上；子房下位，1室，包于囊状小总苞内。瘦果顶端具宿存萼。

模式种：起绒草 *Dipsacus fullonum* L.

约20余种，主要分布于亚洲、欧洲和北非。中国有9种，1变种，主产西南各省区。河北有1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

用途：本属植物的根、叶大多可入药，具有补肾、强筋骨、通血脉等功效。

1. 日本川续断　图 510　彩图 88

Dipsacus japonicus Miq., Versl. Med. Akad. Wetenschap. Ser. 2, 2: 83. 1867, et, Ann. Mus. Bot. Lugd-Bat. 3: 114. 1867; Nakai, Fl. Kor. 1: 303. 1909; 中国高等植物图鉴 4: 339. 图6091. 1975; 中国植物志 73(1): 62. 图版20. 图5—7. 1986; 河北植

物志 2：610. 图1573. 1988；内蒙古植物志 4：417. 图版164. 1993；河北高等植物名录 99. 2005.

多年生草本，高可达1 m 以上；主根长圆锥形，黄褐色。茎中空，具4—6棱，棱上具钩刺。基生叶具长柄，叶片长椭圆形，分裂或不裂；茎生叶对生，卵圆形，常3—5裂，顶端裂片最大，两侧裂片较小，叶柄和叶脉上具刺毛。头状花序顶生，圆球形，直径1.5—3 cm；总苞片条形，具白色刺毛；花萼盘状，4裂，被长柔毛；花冠管外被白柔毛；雄蕊4，稍伸出花冠外；子房下位，包于囊状小总苞内，小总苞具4棱，被短毛。瘦果圆楔形。花果期8—10月。

生境：生于山坡、路边阴湿处。

标本鉴定：北沟林场，黄士良03—A2397。

地理分布：分布于中国（南北各省区）、日本及朝鲜。



图 510 日本川续断 ***Dipsacus japonicus*** Miq.
1. 花枝；2. 果枝；3. 花；4. 小苞片

2. 蓝盆花属 *Scabiosa* L.

一年生或多年生草本。单叶对生；全缘至羽状深裂。头状花序顶生，扁球形、卵形或卵状圆锥形；总苞片革质，1—2列；小苞片杯状，具膜质的冠；花萼先端5裂成星状刚毛；花冠筒状，多为蓝色，稀白色或紫红色；雄蕊4；子房下位，1室。瘦果包藏在小总苞内，顶端冠以宿存萼刺。

模式种：*Scabiosa columbaria* L.

约100种，主产地中海地区。中国有9种，2变种，产东北、华北、西北及台湾。河北产2种，2变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有2种。

分种检索表

1. 基生叶窄椭圆形，羽状全裂，裂片条形，稀齿裂 ………………………… **1. 窄叶蓝盆花 *S. comosa***
1. 基生叶椭圆形、卵状披针形至狭卵形，边缘具缺刻状锐齿或大头羽状裂 …… **2. 华北蓝盆花 *S. tschiliensis***

1. 窄叶蓝盆花（细叶山萝卜） 图 511

Scabiosa comosa Fisch. ex Roem. et Schult., Syst. 3：84. 1818；Bobr., Kom., Fl. URSS 24：196. 1957；中国植物志 73（1）：78. 图版27. 图5—6. 1986；河北植物志 2：609. 图1572.

1988；内蒙古植物志 4：415. 图版 163. 图1—3. 1993；河北高等植物名录 99. 2005.

Synonyms： *Scabiosa hairalensis* Nakai，Journ. Jap. Bot. 19：273. 1943，syn. nov.

Scabiosa isetensis auct. non L.：Kitag.，Lineam. Fl. Manch. 413. 1939；刘慎谔等，东北植物检索表 358，图版121，图5. 1959.



图 511　窄叶蓝盆花 ***Scabiosa comosa*** Fisch. ex Roem. et Schult.
1. 植株；2. 边缘花；3. 小总苞和宿存花萼

多年生草本，高30—80 cm。茎直立，黄白色或带紫色，具棱，有白色短柔毛，茎基和花序下部尤密。基生叶丛生，叶片轮廓窄椭圆形，羽状全裂，裂片线形，花时枯萎；茎生叶对生，基部连接成短鞘，抱茎，羽状全裂，裂片线形。头状花序单生或3出，半球形，花时球形；总苞苞片披针形；小总苞倒圆锥形，方柱状，淡黄白色，具棱；花萼5裂，细长针状；花冠蓝紫色，二唇形。瘦果长圆形，具5条棕色脉，顶端冠以宿存萼刺。花期7—8月，果期9月。

生境：生于干旱的沙质草地、沙丘、干旱山坡或草原。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0619，02—A0993，02—A1012。

地理分布：分布于中国（东北三省、内蒙古、河北北部）、俄罗斯和蒙古。



图 512　华北蓝盆花 ***Scabiosa tschiliensis*** Grün.
1. 植株下部；2. 花序；3. 花；4. 小总苞及瘦果

2. 华北蓝盆花（山萝卜）　图 512　彩图 89

Scabiosa tschiliensis Grün.，Fedde.，Rep. 12：311. 1913；Noda，Fl. N.-E. Prov. China 1178. 1971；中国高等植物图鉴 4：342. 图6097. 1975；中国植物志 73（1）：79. 图版27. 图1—4. 1986；河北植物志 2：608. 图1571. 1988；内蒙古植物志 4：415. 图版 163. 图4. 1993；河北高等植物名录 99. 2005.

Synonyms：*Scabiosa superba* Grün f. *elatior* Grün.，l. c. 310；中国高等植物图鉴 4：342. 1975.

Scabiosa fischeri DC. f. *breviseta* Hand.-Mazz.，Acta. Hort. Gothob. 13：230. 1939.

多年生草本，高30—60 cm，茎自基部分枝，具白色卷伏毛。基生叶簇生；茎生叶对生，羽状深裂至全裂，侧裂片披针形，顶裂片卵状披针形至宽披针形。总花梗具浅纵沟，密生白色卷曲伏柔毛；头状花序在茎上部成三出聚伞状，花时扁球形；总苞苞片披针形，具3脉，被毛；萼5裂，刚毛状；花冠蓝紫色，筒状，先端5裂，裂片3大2小；雄蕊4。果序近圆形，小总苞略呈四面方柱状，顶端有干膜质檐部，瘦果包藏在小总苞内，顶端具宿存的刺毛状萼针。花果期6—9月。

生境：生于山坡草地，海拔1 100—1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李琳02—A0022；吉字三道岔，王立宝02—A0446；燕格柏，王立宝02—A0424。

地理分布：产于中国东北三省、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃东部、宁夏南部。

73. 葫　芦　科　CUCURBITACEAE

一年生或多年生草质或木质藤本；茎常有沟棱，有卷须。叶互生，通常单叶，多掌状分裂，无托叶，具叶柄。花单性，稀两性，雌雄同株或异株，辐射对称，单生、簇生或成各式花序；花萼与子房合生成筒状，5裂；花瓣5或花冠5裂；雄蕊3或5，分离或合生；子房下位或半下位，由3心皮组成，1室、不完全3室或3室；侧膜胎座；花柱1或3，柱头膨大，2—3裂。果实多为瓠果、浆果，稀为蒴果；种子多数，无胚乳。

约113属，800种，多分布于热带和亚热带。中国有32属，154种，35变种，主要分布于西南部和南部。河北产12属，17种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属，1种。

本科重点特征：蔓生草本，有卷须。叶互生，掌裂。花多单性，5基数。侧膜胎座，子房下位。常瓠果。

1. 裂 瓜 属　*Schizopepon* Maxim.

攀援草本；卷须分2叉。叶具长柄，叶片宽卵状心形，边缘具不规则锯齿，通常5—7浅裂。花小，两性或单性，雌雄同株或异株，单生或形成短总状花序；花萼筒状或钟状，裂片5，披针形；花冠裂片5，白色，卵形；雄蕊3，分生，花丝短；子房卵形，3室，每室1枚下垂生胚珠；花柱短，柱头稍膨大。果实小型，卵状，成熟后由顶端向基部3瓣裂，有1—3枚种子。

模式种：裂瓜 *Schizopepon bryoniaefolius* Maxim.

本属8种，2变种，分布于亚洲东部至喜马拉雅。中国全部种类均产，分布于东北、华北、华中到西南。河北仅有1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 裂瓜 图 513

Schizopepon bryoniaefolius Maxim., Mém. Acad. Sc. St.- Pétersb. Sav. Étrang. 111, t. 6, 1859; Ohwi, Fl. Jap. 848. 1965; 中国高等植物图鉴 4: 358, 图6129. 1975; 中国植物志 73(1): 182. 图版48. 图7—10. 1986; 河北植物志 2: 616. 图1579. 1988; 内蒙古植物志 4: 423. 图版166. 图4—16. 1993; 河北高等植物名录 100. 2005.

Synonyms: *Schizopepon bryoniaefolius* Maxim. var. *japonicus* Cogn., DC., Mon. Phan. 3: 1881.

Schizopepon bryoniaefolius Maxim. var. *paniculatus* Komarov, Act. Hort. Petrop. 25: 550. 1907.

一年生攀援草本,长达2—3 m。枝纤细,近无毛;卷须丝状,分2叉。叶片宽卵形,3—7浅裂,先端渐尖,基部心形,两面疏生短硬毛。花小,两性,单生叶腋或数朵形成短总状花序;花梗细长;花萼5裂,裂片披针形;花冠白色,5裂;雄蕊3,离生,花丝短,药室直立;子房卵形,3室,每室1枚倒生胚珠;花柱短,柱头3。果实阔卵形,成熟后由顶端向基部3瓣裂;种子卵形,扁平。花期8—9月。

生境:生于水边草丛或灌丛中。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A1129;孟滦林场龙潭沟,李琳03—A2236。

地理分布:分布于中国(东北)、俄罗斯、日本及朝鲜。



图 513 裂瓜 ***Schizopepon bryoniaefolius*** Maxim.
1. 植株的一部分;2. 花;3. 果实

74. 桔 梗 科 CAMPANULACEAE

一年生或多年生草本,稀半灌木,常有乳汁。单叶,互生、对生或轮生,全缘或有裂,无托叶。聚伞、总状或圆锥花序;花两性,辐射或两侧对称;花萼5裂;花冠常钟状或筒状,有时唇形,通常5裂;雄蕊与花冠裂片同数,离生或合生;雌蕊1,子房下位或半下位,稀上位,中轴胎座,胚珠多数。果多为蒴果,顶端瓣裂、侧面孔裂或纵裂,有时为浆果;种子小,胚乳丰富。

本科约含50种,1 000余种,主要分布于温带和亚热带。中国有15属,约140种。河北产5属,19种,2变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产4属,11种。

本科重点特征:常为多年生草本,含乳汁。花两性,花冠钟状;子房通常下位,常3室。蒴果。

本科植物的主要经济用途是药用,产许多著名中药材,某些种类亦可以用做观赏。

分属检索表

1. 蒴果于顶端整齐的裂瓣开裂 …… 2
1. 蒴果于侧面开裂 …… 3
2. 直立草本；叶缘具锯齿；柱头裂片狭，条形 …… 2. 桔梗属 ***Platycodon***
2. 通常为缠绕性草本；叶全缘；柱头裂片宽，卵形或矩圆形 …… 1. 党参属 ***Codonopsis***
3. 花柱基部无圆筒状花盘 …… 3. 风铃草属 ***Campanula***
3. 花柱基部有圆盘状花盘 …… 4. 沙参属 ***Adenophra***

1. 党 参 属　*Codonopsis* Wall.

多年生草本，有乳汁。根肥大，茎缠绕。叶互生，对生或轮生。花单个顶生或腋生；萼筒与子房合生，裂片5，似叶状；花较大，黄绿色、紫色、白色或蓝色，钟形或宽筒形，5浅裂；雄蕊5，离生，花丝基部扩大；子房下位或半下位，通常3室，胚珠多数，柱头常3裂，裂片宽。蒴果，先端室背开裂；种子长椭圆形，有时具翅。

模式种： *Codonopsis viridis* (Spreng.) Wall.

约40多种，分布于亚洲东部和中部。中国约有39种，主产于西南。河北有2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产仅1种。

本属绝大多数种类的根都有很高的药用价值。



图 514　党参　***Codonopsis pilosula*** (Franch.) Nannf.
1. 根及茎基部；2. 植株上部；3. 花

1. 党参　图 514　彩图 90

Codonopsis pilosula (Franch.) Nannf., Act. Hort. Goth. 5: 29. 1929; 中国植物志 73 (2): 40. 1983; 河北植物志 2: 627. 图 1593. 1988; 内蒙古植物志 4: 438. 图版 172. 1993; 河北高等植物名录 100. 2005.

Basionym: *Campanumoea pilosula* Franch., Pl. David. 1: 192, 1884.

Synonym: *Codonopsis silvestris* Kom., Act. Hort. Pétrop. 18: 425. 1901.

多年生缠绕草本，长可达2 m，具乳汁，根肉质。叶互生或对生，叶柄长0.5—2.5 cm，有疏生短刺毛，叶片卵形或狭卵形，先端钝或微尖，基部近心形，边缘有波状钝齿或全缘，被疏柔毛。花1—3朵生于枝顶，有梗；花萼无

毛,5裂,裂片常矩圆状披针形,全缘;花冠宽钟形,黄绿色,有紫斑,先端5浅裂,裂片三角形;花丝基部扩大。蒴果圆锥形,花萼宿存;种子细小,多数,光滑无毛。花期7—8月。

生境:生于阔叶林下、林缘草地、沟谷草丛,海拔1 250 m。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0562;北沟林场烟子窑,黄士良03—A2336。

用途:根药用,可补中益气,健脾益肺。

2. 桔 梗 属 *Platycodon* A. DC.

多年生草本,有白色乳汁。根粗壮,长倒卵圆锥形,黄褐色。叶互生或轮生,叶缘有锯齿。花萼5裂;花冠蓝紫色,宽钟形,5裂;雄蕊5,离生,花丝基部扩大成片状,无花盘;子房半下位。蒴果成熟时自顶端5瓣裂;种子多数,扁平。

本属为单种属,产于亚洲东部。

1. 桔梗(铃铛花) 图 515

Platycodon grandiflorus (Jacq.) A. DC., Monogr. Camp. 125, 1830; 中国高等植物图鉴 4: 374. 图6162. 1975; 中国植物志 73(2): 77. 1983; 河北植物志 2: 626. 图1592. 1988; 河北高等植物名录 101. 2005.

多年生草本,茎高40—60 cm,极少分支,有白色乳汁,根肉质肥厚。叶互生或3枚轮生,卵形至卵状披针形,先端尖,基部楔形,边缘有锯齿,上面无毛,下面疏被毛或白粉。花单朵顶生或数朵成假总状花序;宽三角形;花冠较大,宽钟状,蓝色或紫色;雄蕊与花冠裂片互生,花药黄色线形;柱头5裂,裂片条形,反卷。蒴果倒卵形。

生境:生于山地阴坡。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0998,02—A0995。

地理分布:分布于中国(南北各省)、俄罗斯、朝鲜及日本。

用途:根药用,可镇咳、平喘、祛痰。



图 515 桔梗 *Platycodon grandiflorus* (Jacq.) A. DC.
1. 根及茎基部;2. 茎中部;3. 植株上部

3. 风 铃 草 属 *Campanula* L.

通常为多年生草本。茎直立。单叶互生,有时簇生于茎基部;茎生叶有短柄或无柄,有时半

抱茎，基生叶具长柄。花顶生，单生或成聚伞、圆锥花序；花萼5裂，有时裂片间有附属物；花冠钟状或管状钟形，稀辐状，5浅裂；雄蕊离生，花丝基部扩大或片状；子房下位，3—5室，柱头3—5裂。蒴果带宿存花萼，在侧面开裂；种子多数，极小。

模式种：*Campanula latifolia* L.

约300种，分布于北温带。中国约20种，主产西南山区。河北产1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 紫斑风铃草（灯笼花） 图516 彩图91

Campanula punctata Lam., Encycl. Meth. 1: 586. 1785；中国高等植物图鉴 4: 385. 图6184. 1975；中国植物志 73(2): 80. 1983；河北植物志 2: 629. 图1595. 1988；河北高等植物名录 100. 2005.

多年生草本，高可达20—70 cm。具横走的根状茎，茎直立，粗壮，被毛，通常在上部分枝。基生叶具长柄，叶片卵形，基部心形；茎生叶下部的具柄，上部的无柄，三角状卵形至披针形，边缘具浅锯齿。花顶生，下垂；花萼裂片披针状三角形，裂片间有向后反折的卵形附属体；花冠白色，钟状，带紫斑；子房下位，柱头3裂。蒴果半球状倒锥形；种子灰褐色，矩圆形，稍扁。花期6—7月。



图516 紫斑风铃草 ***Campanula punctata*** Lam.
1. 植株下部；2. 植株上部

生境：生于阔叶林下、林缘草地、沟谷丛中，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0562。

地理分布：分布于中国（东北、华北、湖北、四川、陕西及甘肃）、俄罗斯远东地区、日本及朝鲜。

用途：全草入药，清热解毒，治咽炎。

4. 沙参属 *Adenophora* Fisch.

多年生草本，有白色乳汁。根肥大、肉质。茎直立，单一或少分枝。叶多互生，少轮生或对生。花序通常总状或圆锥状；花萼钟状，5裂，全缘或有齿；花冠钟状、筒状或坛状，5浅裂，紫色或蓝色；雄蕊5，花蕊下部扩大成片状，被密柔毛，镊合状排列，包围花盘；花盘筒状或环状，围绕花柱基部；子房下位，3室，胚珠多数。蒴果在基部3孔裂；种子椭圆状，有一条狭棱或

带翅的棱。

模式种：长柱沙参 *Adenophora stenanthina*（Ledeb.）Kitag.

约50种，主要分布于亚洲东部。中国约40种，分布于南北各省。河北有14种，2变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有8种。

本属植物花大而美丽，可供观赏，有些种类可供药用。

分种检索表

1. 花柱短于花冠或近等长或稍伸出；花冠口部不缢缩，呈钟状或漏斗状；花盘短筒状或杯状；雄蕊远短于花冠 …… 4
1. 花柱伸出花冠外很长，通常为花冠的2倍；花冠口部常缢缩呈坛状或坛状钟形；花盘长筒状、筒状或短筒状；雄蕊与花冠近等长或稍伸 …… 2
2. 叶完全轮生 …… 8. 轮叶沙参 *A. tetraphylla*
2. 叶完全互生 …… 3
3. 花盘筒状；萼裂片丝状；叶片披针状条形至条形，全缘或具疏齿 …… 7. 紫沙参 *A. panicnlata*
3. 花盘长筒状；萼裂片钻形或钻状三角形；叶全缘，条形 …… 6. 长柱沙参 *A. stenanthina*
4. 茎叶全部轮生或另有部分对生和互生 …… 5
4. 茎生叶完全互生 …… 6
5. 叶完全轮生 …… 4. 展枝沙参 *A. divaricata*
5. 茎生叶部分轮生，部分对生和互生 …… 5. 北方沙参 *A. borealis*
6. 萼裂片全缘 …… 1. 石沙参 *A. polyantha*
6. 萼裂片多少有齿 …… 7
7. 花萼裂片窄，条状披针形或狭钻形，彼此不重叠 …… 2. 狭长花沙参 *A. elata*
7. 花萼裂片宽，卵状三角形，下部常彼此重叠 …… 3. 锯齿沙参 *A. tricuspidata*

1. 石沙参 图 517

Adenophora polyantha Nakai, Bot. Mag. Tokyo, 23: 188. 1909; 中国植物志 73(2): 109. 1983; 河北植物志 2: 634. 图1600. 1988; 内蒙古植物志 4: 454. 图版181. 图3—4. 1993; 河北高等植物名录 100. 2005.

Synonyms: *Adenophora scabridula* Nannf., Act. Hort. Gothob. 5: 20. pl. 10. 1929.

Adenophora polyanta var. *media* Nakai et Kitagawa, Rep. First Sci. Exped. Manch. sect. 4, 1: 57. 1934.

多年生草本，茎1至数条从根状茎抽出，直立，有时被短硬毛。基生叶心状肾形，早落；茎生叶互生，卵形至披针形，边缘有锯齿，无毛或被疏毛，无叶柄。花序通常不分枝，总状；花冠通常被毛，5裂，裂片狭三角状披针形；花冠钟状，深蓝色或紫色，5浅裂；花药条形，黄色；花盘短圆筒状，长约2.5 mm，顶端有疏毛；花柱稍伸出花冠或与之近等长。蒴果卵状椭圆形；种子黄棕色，卵状椭圆形，稍扁，有一条带狭翅的棱。花期8—9月。

生境：生于向阳山坡或阔叶林中，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，赵建成02—A0186。

地理分布：分布于中国(东北、华北、西北地区及安徽、江苏)及朝鲜。

用途：根药用,可祛痰。

2. 狭长花沙参　图 518

Adenophora elata Nannf., Act Hort. Gothob. 5: 16. pl. 5, fig. a, 1929; 中国植物志 73 (2): 110. 1983; 河北植物志 2: 636. 图1604. 1988; 河北高等植物名录 100. 2005.

Synonym: *Adenophora wutaiensis* Hurasawa, Bot. Mag. Tokyo, 62: 46. f. 2, 1949.

多年生草本,高30—100 cm。茎单一,不分枝,无毛。茎生叶互生,极少近对生,无柄,卵形,顶端急尖,边缘有锯齿。花常数朵,集成假总状花序或单朵顶生,花梗长不足1 cm;花萼无毛,裂片狭三角状钻形至长钻形,边缘常有锯齿;花冠钟状或筒状,蓝紫色,裂片近三角形;花盘筒状,长1.6—2.8 mm;花柱比花冠短。蒴果椭圆状;种子黄棕色,椭圆状,有一条带狭翅的棱。花期8月。



图 517　石沙参 ***Adenophora polyantha*** Nakai
1. 根;2. 植株中上部



图 518　狭长花沙参 ***Adenophora elata*** Nannf.
1. 植株上部;2. 植株中部;3. 去花被的花

生境：生于山坡草地或沟谷,海拔1 100 m。

标本鉴定：吉字三道岔，黄土良02—A0096。

地理分布：分布于中国内蒙古、河北及山西。

3. 锯齿沙参　图 519

Adenophora tricuspidata (Fisch. ex Roem. et Schult.) A. DC., Monogr. Camp. 355. 1830; Kitagawa, Lineam. Fl. Mansh. 418. 1939; 中国植物志 73 (2): 126. 图版20. 图4—6. 1983; 河北植物志 2: 636. 图1603. 1988; 内蒙古植物志 4: 467. 图版186. 图3—5. 1993; 河北高等植物名录 100. 2005.

Basionym: *Campanula tricuspidata* Fisch. ex Roem. et Schult., Syst. Veg. 5: 116. 1819.

Synonyms: *Adenophora denticulate* Fisch., Mém. Soc. Nat. Modc. 6: 167. 1823.

Campanula denticulate Spreng., Syst. 1: 735. 1825.

多年生草本,高30—60 cm。茎直立,单一,近无毛。茎生叶互生,卵状椭圆形至披针形,先端急尖,基部楔形或圆形,边缘有锯齿,无毛亦无柄。狭圆锥花序;花萼5裂,无毛,裂片卵状三角形,下部宽而相互重叠,边缘有锯齿;花冠宽钟状,蓝紫色,5浅裂,裂片卵状三角形;雄蕊5,花药条形,黄色,花丝下部加宽,被毛;花盘短筒状,长1—2 mm,无毛;花柱比花冠短。蒴果近球形。花期7—8月。

生境:生于草地。

地理分布:分布于中国(黑龙江、内蒙古及河北)及俄罗斯西伯利亚和远东地区。

4. 展枝沙参 图 520 彩图 92

Adenophora divaricata Franch. et Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 423. 1879; Yabe, Enum. Pl. S. Manch. 128. 1912;中国植物志 73(2): 129. 1983; 河北植物志 2: 631. 图1597. 1988; 内蒙古植物志 4: 448. 图版177. 1993; 河北高等植物名录 100. 2005.



图 519 锯齿沙参 ***Adenophora tricuspidata*** (Fisch. ex Roem. et Schult.) A. DC.
1. 植株中上部;2. 狭叶植株的中部;3. 花萼



图 520 展枝沙参 ***Adenophora divaricata*** Franch. et Sav.
1. 植株下部;2. 花序;3. 雌蕊与花萼

Synonym: *Adenophora latifolia* auct. non Fisch.: Maxim., Prim. Fl. Amur. 186. 1859; Nannf., Act. Hort. Gothob. 5: 18. 1929.

多年生草本,高约50 cm。茎直立,单一,无毛或被疏毛,上部花序分枝。基生叶早枯,茎生叶3—4片轮生,菱状卵形,先端锐尖或渐尖,边缘有锯齿,两面被疏毛或无;无柄。圆锥花序塔形,花序分枝部分轮生或全部轮生,无毛;花下垂;花萼5裂,裂片披针形,全缘;花冠钟状,蓝紫色,5浅裂;雄蕊5;花盘短筒状;花柱与花冠近等长。蒴果卵圆形,光滑。

生境：生于阔叶林或阴坡灌丛中，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，黄土良02—A0020。

地理分布：分布于中国（东北、山东、河北、山西）、俄罗斯远东地区、日本及朝鲜。

5. **北方沙参** 图 521

Adenophora borealis Hong et Y. Z. Zhao，中国植物志 73（2）：129. 图版21. 图3—5. 1983；河北植物志 2：632. 图1598. 1988；内蒙古植物志 4：451. 图版179. 图1—5. 1993；河北高等植物名录 100. 2005.

多年生草本。根胡萝卜状，根状茎极短。茎单生，极少2个同生于一条茎基上，直立，高30 —70 cm，不分枝，无毛或稀被疏柔毛。茎生叶大部分轮生，少部分互生或对生，狭椭圆形，先端渐尖，基部楔形，边缘有锯齿，两面无毛或稀被白色细硬毛，无叶柄。花序圆锥状，花序分枝短而互生，花梗长不足1 cm；萼筒倒卵状圆锥形，裂片披针形；花冠蓝色至紫色，钟状；花盘短筒状，长1.5—2 mm；花柱稍短于花冠。花期8—9月。

生境：生于山坡或山顶草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0513。



图 521 北方沙参 ***Adenophora borealis*** Hong et Y. Z. Zhao

1. 植株下部及中部；2. 植株上部；3. 花冠展开；4. 去花冠的花；5. 雌蕊示花盘

地理分布：分布于中国内蒙古中南部及河北。

6. **长柱沙参** 图 522

Adenophora stenanthina（Ledeb.）Kitag.，Lineam. Fl. Mansh. 418. 1939；中国高等植物图鉴 4：393. 图6200. 1975；中国植物志 73（2）：133. 1983；河北植物志 2：638. 图1607. 1988；内蒙古植物志 4：470. 图版190. 图1—2. 1993；河北高等植物名录 100. 2005.

Basionym：*Campanula stenanthina* Ledeb.，Mém. Acad. St.-Petersb. 5：525. 1814.

Synonyms：*Adenophora marsupiiflora* Fisch.，Mém. Soc. Nat. Masc. 6：167. 1823.

Adenophora coronata A. DC.，Monogr. Camp. 363.1830.

多年生草本。茎直立，常数枝丛生，有时上部分枝，密生短糙毛。基生叶心形，早落；茎生叶互生，条

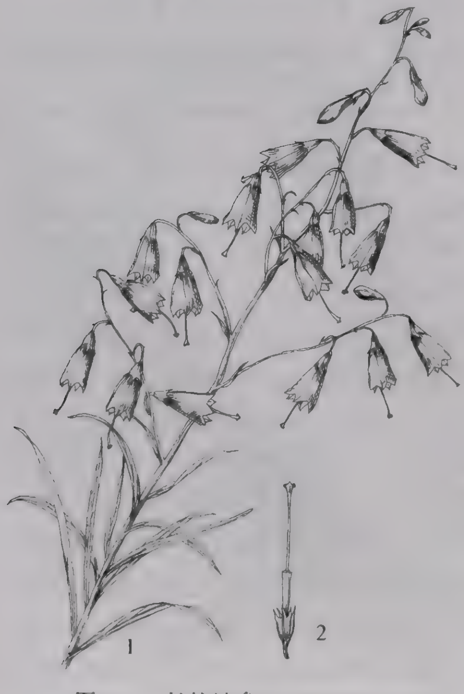


图 522 长柱沙参 ***Adenophora stenanthina***（Ledeb.）Kitag.

1. 植株上部；2. 花萼、花盘和花柱

形至卵形，全缘或稍有齿，被糙毛。圆锥花序顶生，分枝多或少；花下垂；花萼裂片5，钻形，无毛；花冠蓝紫色，细筒状，5浅裂，裂片下部稍缢缩；花盘较大，约5 mm；花柱明显超出花冠约1倍，柱头3裂。花期7—8月。

生境：生于干旱的草地上，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，王立宝02—A0053。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北）、俄罗斯西伯利亚和远东地区及蒙古。

7. 紫沙参（细叶沙参） 图 523

Adenophora paniculata Nannf., Act. Hort. Gothob. 5: 19. pl. 7—9. 1927；中国植物志 73(2): 136. 图版22. 图1—7. 1983；河北植物志 2: 638. 图1606. 1988；内蒙古植物志 4: 468. 图版188. 1993；河北高等植物名录 100. 2005.

多年生草本。茎粗壮，高50—130 cm，绿色或紫色，不分枝，无毛或近无色。基生叶心形，边缘有不规则锯齿；茎生叶互生，条形至狭卵形，通常全缘，被疏毛，无柄。圆锥花序顶生，多分枝；花萼裂片5，丝状；花冠口部缢缩，筒状坛形，5浅裂，蓝紫色、淡蓝色或白色；雄蕊稍伸出花冠；花盘圆筒状，长约3.5 mm；花柱伸出花冠很长。蒴果卵状椭圆形。花期8月。



图 523 紫沙参 ***Adenophora paniculata*** Nannf.
1. 根；2. 植株中部；3. 花序

生境：生于阴坡林下，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0185；孟滦林场，郭万军02—A0632，02—A0955。

地理分布：分布于中国华北地区及陕西省。

8. 轮叶沙参（南沙参） 图 524

Adenophora tetraphylla (Thunb.) Fisch., Mém. Soc. Nat. Mosc. 6: 167. 1823; Kitagawa, Lineam. Fl. Mansh. 418. 1939；中国植物志 73(2): 138. 1983；河北植物志 2: 637. 图1605. 1988；内蒙古植物志 4: 468. 图版188. 1993；河北高等植物名录 100. 2005.



图 524 轮叶沙参 ***Adenophora tetraphylla*** (Thunb.) Fisch.
1. 根；2. 植株中部；3. 示叶片的不同形状；4. 植株上部

Basionym: *Campanula tetraphylla* Thunb., Fl. Jap. 87. 1784.

Synonym: *Adenophora triphylla* (Thunb.) A. DC., Monogr. Camp. 365. 1830.

多年生草本,高0.5—1.5 cm。茎直立,常不分枝,无毛或近无毛。茎生叶3—5枚轮生,叶片卵圆形至条状披针形,先端渐尖或锐尖,基部楔形,边缘有锯齿,两面无毛或疏生柔毛。花序狭圆锥状,分枝轮生,花下垂;小苞片细条形;萼片5裂,裂片钻状,全缘;花冠蓝色,口部稍缢缩呈坛状,5浅裂,裂片三角形;花盘细管状,长2—4 mm;花柱长约2 cm,明显伸出,柱头3裂。蒴果倒卵球形。花期8月。

生境:生于山坡草地或山沟阴湿草地,海拔1 210 m。

标本鉴定:五道沟,王立宝02—A0244。

地理分布:分布于中国(东北、华东、华北、华中、华南及陕西、云南、四川、贵州)、俄罗斯、日本、朝鲜及越南。

用途:根可入药,能润肺、化痰、止咳,称"南沙参"。

75. 菊　　科 COMPOSITAE

草本或灌木。叶通常互生;花五基数,成头状或短穗状花序,外有总苞围绕;头状花序单生或排列成总状、聚伞状、伞房状或圆锥状;花冠管状或舌状;头状花序有同型或异型小花;雄蕊4—5个,基部钝、锐尖、戟形或具尾;花柱上端两裂,分枝上端有附器或无附器;子房下位,合生心皮2枚,1室,具1个直立的胚珠;瘦果常具鳞片状、刚毛状或毛状的冠毛。

本科全世界约有1 000属,25 000—30 000种。中国约有200余属,2 000多种。河北省108属,297种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产42属,88种,1变种。

本科重点特征:头状花序;花冠管状或舌状;聚药雄蕊;子房下位;瘦果具冠毛。

菊科植物可作蔬菜,如莴苣、莴笋、茼蒿等;向日葵、苍耳等的种子可榨油,供食用或工业用;橡胶草和银胶菊可提取橡胶;红花和白花除虫菊可作杀虫剂;泽兰、紫菀、旋覆花、苍术等为重要的药用植物;菊、翠菊等可供观赏。

分亚科及分族检索表

1. 植株无乳汁;头状花序全部为同型的管状花,或具异型的小花,中央花非舌状 ……………………………… (一) 管状花亚科 Carduoideae
1. 植株有乳汁;头状花序全部为同型的舌状花 ……… (二) 舌状花亚科 Cichorioideae; Ⅸ 菊苣族 *Lactuceae*
2. 花药的基部钝或微尖 ……………………………… 3
2. 花药基部锐尖,箭形或尾状 ……………………………… 7
3. 叶通常对生;头状花序盘状,有同型的管状花;花柱分枝圆柱形,上端有棒槌状或稍扁而钝的附器 ……………………………… Ⅰ 泽兰族 *Eupatorieae*
3. 叶对生或互生;头状花序辐射状,边缘常有舌状花,或头状花序盘状,无舌状花;花柱分枝上端非棒槌状或稍扁而钝 ……………………………… 4
4. 叶互生;花柱分枝通常一面平一面凸形,上端有尖或三角形附器,有时上端钝 ………… Ⅱ 紫菀族 *Astereae*

4. 花柱分枝通常截形，无或有尖或三角形附器，有时分枝钻形 …… 5
5. 冠毛鳞片状、芒状或冠状，或冠毛不存在 …… 6
5. 冠毛通常毛状 …… Ⅵ 千里光族 *Senecioneae*
6. 头状花序辐射状；总苞片叶质；花序托通常有托片；叶通常对生 …… Ⅳ 向日葵族 *Heliantheae*
6. 头状花序盘状或辐射状；总苞片全部或边缘干膜质 …… Ⅴ 春黄菊族 *Anthemideae*
7. 花柱上端无被毛的节 …… 8
7. 花柱上端有稍膨大而被毛的节 …… Ⅶ 菜蓟族 *Cynareae*
8. 头状花序的管状花浅裂，不为二唇形 …… Ⅲ 旋覆花族 *Inuleae*
8. 花冠不规则深裂，或为二唇形，或边缘花舌状 …… Ⅷ 帚菊木族 *Mutisieae*

(一) 管状花亚科 Carduoideae Kitam.

Ⅰ 泽 兰 族 *Eupatorieae* Cass.

1. 泽 兰 属 *Eupatorium* L.

多年生草本、半灌木或灌木。叶对生，少互生，全缘、锯齿或三裂。多数头状花序在茎枝顶端排列成复伞房状或单生；总苞片多层或1—2层，覆瓦状排列，外层小或近等长；小花全部为管状花，两性，5齿裂，紫色、红色或白色，花冠等长；花药基部钝；花柱分枝长，线状半圆柱形。瘦果圆柱形，5棱，冠毛1层，刚毛状。

模式种：*Eupatorium hyssopifolium* L.

本属约600余种。中国14种及数变种。河北省仅1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场有分布。

1. **林泽兰** 图 525

Eupatorium lindleyanum DC., Prodr. 5: 180. 1836；东北植物检索表 370. 1959；中国植物志 74: 59. 1985；河北植物志 3: 11. 图1611. 1991；内蒙古植物志 4: 484. 图版193. 1993；河北高等植物名录 101. 2005.

多年生草本，高30—150 cm。茎直立，下部及中部红色或淡紫红色；全部茎枝均密被白色软毛。叶对生，无柄或近无柄，边缘有锯齿，基出3脉；下部叶花期脱落。头状花序多数在茎枝顶端排列成紧密的伞房花序或复伞房花序；花序



图 525 林泽兰 *Eupatorium lindleyanum* DC.
1. 植株上部；2. 根状茎；3. 总苞片；4. 管状花；5. 枝叶

枝及花梗紫红色或绿色，被白色密集的短柔毛；总苞钟状，含5小花；总苞片覆瓦状排列，约3层，淡绿色或带紫红色；花白色、粉红色或淡紫红色。瘦果黑褐色，有黄色腺点。冠毛白色。花果期8—10月。

生境：生于山谷、林下湿地或草原上。

标本鉴定：新丰林场，李敏03—A2411。

地理分布：中国(除新疆外，遍布全国)、朝鲜、日本、俄罗斯。

用途：茎、叶入药，可解表祛湿、和中化湿。

Ⅱ 紫菀族 *Astereae* Cass.

分属检索表

1. 头状花序无显著开展的舌状雌花，雌花为细管 ………………… 2. 白酒草属 *Conyza*
1. 头状花序有显著开展的舌状雌花 ………………… 2
2. 冠毛极短，长不超过1 mm，膜片状或芒状，或狭环状 ………………… 3. 马兰属 *Kalimeris*
2. 冠毛较长，均在1 mm以上 ………………… 3
3. 舌状花的舌片通常长于冠毛 ………………… 4
3. 舌状花的舌片短于冠毛 ………………… 4. 短星菊属 *Brachyactis*
4. 管状花左右对称，5裂片的1裂片较长；舌状花冠毛毛状，膜片状，或无冠毛 ………… 5. 狗娃花属 *Heteropappus*
4. 管状花中轴对称，5裂片等长；舌状花及管状花的冠毛均糙毛状 ………………… 6. 紫菀属 *Aster*

2. 白酒草属 *Conyza* Less.

一年、二年或多年生草本，稀灌木。叶互生，全缘或具齿，或羽状分裂。多数头状花序排列成总状、伞房状或圆锥状，少数单生。总苞半球形至圆柱形，总苞片3—4层，披针形或线状披针形，草质，边缘膜质；花托半球形；异型小花全部结实，外围2至多层雌花，花冠细管状或丝状，中央有少数两性管状花，黄色，5齿裂；花药基部钝；花柱分枝具短披针形附器。瘦果有毛；冠毛1层，污白色或变红色，细刚毛状。

模式种：智利白酒草 *Conyza chilensis* C. Spreng.

本属约80—100种。中国10种，1变种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场有分布。

1. 小蓬草 图 526

Conyza canadensis (L.) Cronq., Bull. Torrey. Bot. Club. 70: 632. 1943; 中国植物志 74: 348. 1985; 中国高等植物图鉴 4: 448. 图6309. 1975; 河北植物志 3: 35. 图1639. 1991; 内蒙古植物志 4: 518. 图版208. 1993; 河北高等植物名录 101. 2005.

Basionym: *Erigeron canadensis* L., Sp. Pl. ed. 2: 863. 1753.

一年生草本。根纺锤形。茎直立，高50—100 cm，或更高，被长硬毛，上部多分枝。基部叶花期枯萎，下部叶倒披针形，长6—10 cm，宽1—1.5 cm，基部渐狭成柄，边缘具疏锯齿或全缘，中部和上部叶较小，线状披针形或线形，近无柄或无柄，全缘或少有1—2齿。

头状花序小，多数排列成顶生多分枝的大圆锥花序；总苞近圆柱形；总苞片2—3层，淡绿色，线状披针形或线形；花托平；舌状雌花多数，白色，舌片线形，顶端具2个小钝齿，稍超出花盘；两性管状花淡黄色，上端4或5齿裂。瘦果线状披针形；冠毛1层，污白色，糙毛状。花果期5—9月。

生境：生于旷野或荒地、田边和路旁，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0159。

地理分布：原产北美洲，现世界各地均有分布。中国各省区均有分布。

用途：嫩茎、叶可做猪饲料。全草入药，消炎止血、祛风湿，治疗血尿、水肿、肝炎、胆囊炎、小儿头疮等症；北美洲常用来治疗痢疾、腹泻、创伤以及驱蠕虫；中部欧洲常用新鲜植株做止血药。



图 526　小蓬草 ***Conyza canadensis*** (L.) Cronq.
1. 根；2. 植株中部；3. 植株上部；4. 示茎部的毛；
5. 示叶片的毛；6. 总苞片；7. 舌状花；
8. 管状花；9. 瘦果(带冠毛)

3. 马 兰 属　*Kalimeris* Cass.

多年生草本。叶互生，全缘或具齿，或羽状分裂。头状花序小，单生或多数排列成疏伞房状；总苞半球形；总苞片2—3层，覆瓦状排列，近等长或外层稍短；外围1—2层雌性舌状花，紫色或白色，中央有多数两性管状花，黄色，5齿裂；花药基部钝，全缘；花柱分枝附片三角形或披针形。瘦果倒卵圆形，具边肋；冠毛极短或膜片状。

本属约20种。中国7种。河北有4种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 蒙古马兰　图 527

Kalimeris mongolica (Franch.) Kitam., Act. Phytotax. Geobot. 6: 21. 1937; 中国植物志 74: 107. 图版32: 7—13. 1985; 河北植物志 3: 18. 图1618. 1991; 内蒙古植物志 4: 491. 图版196: 1—5. 1993; 河北高等植物名录 102. 2005.

Basionym: *Aster mongolicus* Franch., Pl. David. 1: 161. t. 13. 1884.

Synonym: *Asteromoea mongolica* (Franch.) Kitam., Comp. nov. Jap. 21: 1931; 东北植物检索表 374. 1959.

多年生草本。茎直立，高60—100 cm，具纵沟棱，被向上的糙状毛，上部分枝。最

下部叶花期枯萎，中部及下部叶倒披针形或狭矩圆形，羽状中裂，边缘具较密的短硬毛；裂片条状矩圆形，全缘；上部分枝上的叶条状披针形。头状花序单生于长短不等的分枝顶端；总苞半球形；总苞片3层，覆瓦状排列，革质，边缘膜质，具白色或紫红色流苏状睫毛；舌状花1层，淡蓝紫色、淡蓝色或白色。瘦果倒卵形，黄褐色，有黄绿色边肋；冠毛不等长，淡红色，易脱落。花果期7—9月。

生境：生于山坡灌丛或草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A1131，02—A0954，02—A0575，02—A0563。

地理分布：中国东北、华北、陕西、宁夏、甘肃东部及四川西北部。

用途：全草及根入药，可清热解毒、散瘀止血。



图 527　蒙古马兰 ***Kalimeris mongolica*** (Franch.) Kitam.
1. 植株；2. 根；3. 舌状花；4. 管状花；5.总苞片

4. 短星菊属　*Brachyactis* Ledeb.

一年或多年生草本。常自基部分枝并有圆锥状短枝；叶互生，全缘或具齿。多数盘状头状花序排列成总状或圆锥状，稀单生或数个生于上部叶腋；总苞半球状；总苞片2—3层，线形或线状披针形，草质，边缘膜质；花托平；外围一至多层雌性管状或舌状花，淡红紫色；中央多数两性管状花，黄色，5裂；花药基部钝；花柱分枝披针形。瘦果倒卵形或长圆形，密被长硬毛；冠毛2层，白色或污白色，糙毛状。

模式种：短星菊 *Brachyactis ciliata* Ledeb.

本属约5种。中国4种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场有分布。

1. 短星菊　图 528

Brachyactis ciliata Ledeb., Fl. Ross. 2: 495. 1845；中国植物志 74: 285. 图版72: 5—9. 1985；中国高等植物图鉴 4: 442. 图6298. 1975；河北植物志 3: 31. 图1635. 1991；内蒙古植物志 4: 513. 图版206: 1—6. 1993.

一年生草本，高20—60 cm。茎直立，多自基部分枝，下部常红紫色，被疏短糙毛。叶密集，基部叶花期凋落，中部叶线状披针形或线形，基部无柄，半抱茎，全缘，边缘

有软骨质缘毛,上部叶渐小而逐渐成总苞片。头状花序多数排成圆锥状,稀单生;总苞半球状钟形;总苞片2—3层,线形,不等长,边缘有睫毛;管状雌花多数,无色;两性管状花无色或淡粉色。瘦果长圆形,红褐色;冠毛2层,白色,外层极短,刚毛状,内层糙毛状。花果期8—10月。

生境:生于山坡草地或盐碱湿地,海拔900—1 400 m。

标本鉴定:色树梁,王立宝02—A0143;五道沟,黄士良02—A0197,李凤岚02—A0151。

地理分布:中国(黑龙江、辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、宁夏、内蒙古及新疆)、日本、俄罗斯、蒙古。

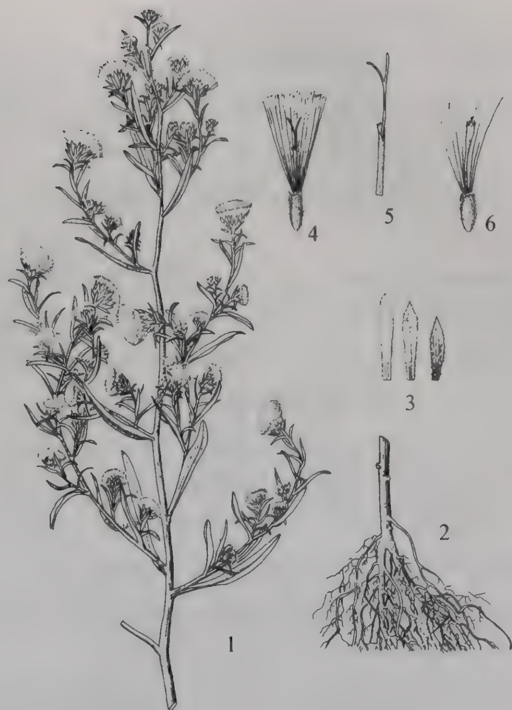


图 528 短星菊 ***Brachyactis ciliata*** Ledeb.
1. 植株上部;2. 根;3. 总苞片;4. 舌状花;5. 舌状花的局部放大;6. 管状花

5. 狗娃花属 *Heteropappus* Less.

一年、二年或多年生草本。叶互生,全缘或有疏齿。多数头状花序排列成疏散伞房状或单生;总苞半球形;总苞片2—3层,近等长或稍覆瓦状,条状披针形,草质;花序托稍凸起;外围1层雌性舌状花,蓝色或紫色;中央有多数两性管状花,黄色;有时仅有同型的两性花;花药基部钝,全缘;花柱分枝顶端有三角形附器。瘦果倒卵形,有较厚的边肋;冠毛毛状或膜片状。

模式种:狗娃花 *Heteropappus hispidus* (Thunb.) Less.

本属约30种。中国12种。河北省有3种及1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

本属常被合并于紫菀属*Aster* L.中。它与紫菀属的区别在于:舌状花有极短的冠毛,而紫菀属仅少数种类具有此特征;狗娃花属的管状花花冠裂片4短1长,呈两唇形,而紫菀属的管状花花冠裂片近等长。

分种检索表

1. 多年生草本;全部小花有同形冠毛;总苞片草质,边缘膜质 ························ 1. 阿尔泰狗娃花 ***H. altaicus***
1. 一年生草本;管状花疏生短硬毛;外层总苞片草质,内层总苞片边缘膜质;舌状花瘦果能育,有短冠毛 ······ ·· 2. 砂狗娃花 ***H. meyendorffii***

1. 阿尔泰狗娃花 图 529

Heteropappus altaicus (Willd.) Novopokr., Herb. Fl. Ross. 56: n°2769. et Fl. Ross. 8:

193. 1922；中国植物志 74：112. 图版33：6—13. 1985；中国高等植物图鉴 4：421. 图6255. 1975；河北植物志 3：20. 图1620. 1991；内蒙古植物志 4：494. 图版198：1—4. 1993；河北高等植物名录 102. 2005.

Basionym：*Aster altaicus* Willd., Enum. Pl. Hort. Berol. 2：880. 1809.

多年生草本。茎直立，高20—60 cm，稀达100 cm，全株被弯曲短硬毛及腺点，上部或全部有分枝。基部叶花期枯萎，下部叶条形或矩圆状披针形、倒披针形或近匙形，全缘或有疏浅齿，上部叶渐狭小，条形；全部叶两面或下部被毛，中脉下面稍凸起。头状花序单生或排成伞房状；总苞半球形；总苞片2—3层，近等长或外层稍短，矩圆状披针形或条形，草质，边缘膜质；舌状花约20个，淡蓝紫色；管状花裂片不等长。瘦果倒卵状矩圆形，灰绿色或浅褐色，被绢毛；冠毛污白色或红褐色，不等长糙毛状。花果期6—10月。



图 529　阿尔泰狗娃花 ***Heteropappus altaicus***（Willd.）Novopokr.
1. 植株；2. 总苞片；3. 舌状花；4. 管状花

生境：生于山地、丘陵、沙地、草甸草原带或路旁。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0065，黄士良02—A0054。

地理分布：中国（东北、华北、西北及四川等省区）、俄罗斯、蒙古。

用途：中等饲用植物。全草入药，清热解毒、排脓；根入药，润肺止咳。

该种变异相当大。多年生的种类多具较高大的、直立或斜升的茎，总苞片顶端渐尖，至少内层有明显的膜质边缘，较小的舌片等特点而与邻种区别。

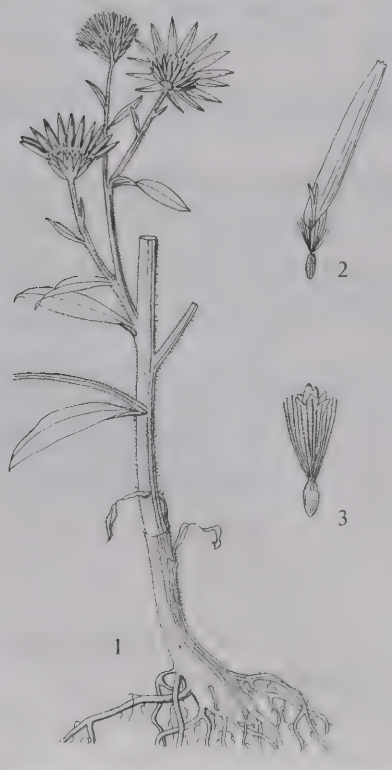


图 530　砂狗娃花 ***Heteropappus meyendorffii***（Reg. et Maack）Komar. et Klob.-Alis.
1. 植株下部；2. 舌状花；3. 管状花

2. 砂狗娃花　图 530

Heteropappus meyendorffii（Reg. et Maack）Komar. et Klob.-Alis., Key Pl. Far E. Reg. USSR 2：1010. 1932；东北植物检索表 377. 1959；中国植物

志 74: 122. 图版35: 1—3. 1985; 河北植物志 3: 22. 图1620. 1991; 内蒙古植物志 4: 497. 图版199: 5—7. 1993; 河北高等植物名录 102. 2005.

Synonyms: *Heteropappus myendorffii* (Reg. et Maack) Komar. var. *hirsutus* Ling et Wang, 东北植物检索表 377. 1959.

Heteropappus tataricus (Lindl.) Tamamsch. var. *hirsutus* (Ling et Wang) H. C. Fu, 内蒙古植物志 6: 17. 1982.

一年生草本。茎直立,高35—50 cm,粗壮,具纵条纹,灰绿色,密被开展的粗长毛,自中部分枝。基生叶及下部叶卵形或倒卵状矩圆形,基部狭成长柄,边缘有粗圆齿,具3脉,花期枯萎;中部叶狭矩圆形,无柄,上部边缘有粗齿或全缘,两面被伏短硬毛;上部叶渐小,披针形至条状披针形,全缘,1脉。头状花序单生,基部有苞片状小叶;总苞半球形;总苞片2—3层,草质,条状披针形,背部被开展的粗长毛及腺点,内层下部边缘膜质;舌状花蓝紫色,3裂或全缘,管状花黄色,5裂,疏生短硬毛。瘦果倒卵形,被短硬毛;冠毛糙毛状,淡红褐色,不等长。花果期7—8月。

生境: 生于林下沙丘或山坡草地,海拔1 200 m。

标本鉴定: 燕格柏,王立宝02—A0498;五道沟,李琳02—A0276。

地理分布: 中国(东北、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃东北部)、朝鲜、日本、俄罗斯。

6. 紫菀属 *Aster* L.

多年生草本、亚灌木或灌木。茎直立。叶互生,有齿或全缘。头状花序单生或多数排列成伞房状;总苞半球形,钟状或倒锥状;总苞片2至多层,外层渐短,覆瓦状排列或近等长,草质或革质,边缘膜质;花托平或稍凸起;外围1—2层雌性舌状花,白色、浅红色、紫色或蓝色,顶端有2—3个不明显的齿;中央有多数两性管状花,黄色或顶端紫褐色,5等裂;花药基部钝,全缘;花柱分枝顶端有披针形或三角形附器。瘦果长圆形或倒卵圆形,具2边肋;冠毛1—2层,白色或红褐色。

模式种: 雅美紫菀 *Aster amellus* L.

本属约250种。中国约100种。河北省7种,1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种,1变种。

对于紫菀属大的范围有不同的观点。广义的紫菀属包括紫菀属及其相邻近的属,这些邻近的属在中国有东风菜属(*Doellingeria*)、女菀属(*Turczaninowia*)、莎菀属(*Arctogeron*)、狗娃花属(*Heteropappus*)、马兰属(*Kalimeris*)、裸菀属(*Gymnaster*)、紫菀木属(*Asterothamnus*)、乳菀属(*Galatella*)、麻菀属(*Linosyris*)、岩菀属(*Krylovia*)、碱菀属(*Tripolium*)、翠菊属(*Callistephus*)等。在本书中,采用的是狭义的紫菀属。

分种检索表

1. 总苞片3至多层,外层短内层长,覆瓦状排列;头状花序多数或少数,伞房状排列,极少单生 ……………… 2
1. 总苞片2—3层,等长,非覆瓦状排列,顶端钝;冠毛1层,糙毛状;头状花序单生于茎顶 ………………………………………………………………………… 1. 高山紫菀 *A. alpinus*
2. 总苞片上部或外层全部草质,边缘有时膜质 ……………………………………… 3
2. 总苞片膜质或厚干膜质,下部近革质;叶有离基三出脉,中部叶有粗锯齿 ……………………………

………………………………………………………………………… 2a. 异叶三脉紫菀 ***A. ageratoides*** var. ***heterophyllus***
3. 植株高达1 m；基生叶具长柄，叶有羽状脉6—10对；总苞片顶端尖或圆形 …………… 3. 紫菀 ***A.tataricus***
3. 植株高40—85 cm；基生叶无柄或具短柄，叶有离基三出脉；总苞片顶端圆形 …… 4. 圆苞紫菀 ***A. maackii***

1. 高山紫菀　图 531

Aster alpinus L., Sp. Pl. 872. 1753；中国植物志 74：202. 图版51：1—5. 1985；中国高等植物图鉴 4：432. 图6278. 1975；河北植物志 3；27. 图1630. 1991；内蒙古植物志 4：504. 图版202. 1993；河北高等植物名录 101. 2005.

多年生草本。茎直立、丛生、不分枝，具纵条棱，被伏柔毛，具莲座状叶丛。基部被枯叶残片；下部叶匙形或线状长圆形，渐狭成具翅的柄，全缘；中部叶长圆披针形或近线形，下部渐狭，无柄；上部叶狭小；全部叶被柔毛，中脉及三出脉在下面稍凸起。头状花序单生茎顶；总苞半球形；总苞片2—3层，近等长，上部或外层全部草质，下面近革质，内层边缘膜质，背部被伏柔毛；紫色、蓝色或浅红色舌状花35—40个；管状花黄色。瘦果长圆形，褐色，密被绢毛；冠毛白色。花果期6—9月。



图 531　高山紫菀　***Aster alpinus*** L.
1. 植株；2. 总苞片；3. 舌状花；4. 管状花

生境：生于山坡林缘或草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0828，02—A0826，02—A0829。

地理分布：分布于中国（东北、内蒙古、河北、山西、新疆北部）、欧洲、亚洲西部、中部、北部、东北部及北美洲也有分布。

此种有极大的变异，前人分为许多亚种和变种，在亚洲和北美洲还有许多近缘种。

2. 三脉紫菀

Aster ageratoides Turcz. in Bull. Soc Nat. Mosc. 17：154. 1837.

本地区无原变种分布。

2a. 异叶三脉紫菀　图 532　彩图 93

Aster ageratoides Turcz. var. ***heterophyllus*** Maxim.,



图 532　异叶三脉紫菀　***Aster ageratoides*** var. ***heterophyllus*** Maxim.
1. 植株上部；2. 苞片

Mém. Ac. Sc. St. Petersb. 9: 144（Sphalm."holophyllus"）et 472. 1859；中国植物志 74：164. 1985；河北植物志 3：27. 图1628. 1991；河北高等植物名录 101. 2005.

茎多分枝；中部叶长圆披针形，有粗锯齿，花序有披针形近全缘的叶，较茎上部叶稍小；总苞片较狭，上部绿色，常有褐色尖头。花果期8—11月。

生境：生于林下草地，海拔1 300 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0017。

地理分布：中国河北、山西、陕西、甘肃南部、河南及湖北西部、四川、云南北部。

此变种的界限不明确，似为不同变种的混合，还待进一步的观察。华北的植物与原变种（var. *ageratoides*）接近，似为后者的一个发育类型。

3. **紫菀**　图 533

Aster tataricus L. f. Suppl. Pl. 373. 1781；中国高等植物图鉴 4：424. 图6262. 1975；中国植物志 74：136. 1985；河北植物志 3：25. 图1626. 1991；内蒙古植物志 4：504. 图版203. 1993；河北高等植物名录 101. 2005.



图 533　紫菀 ***Aster tataricus*** L.
1. 植株上部；2. 叶；3. 根；4. 总苞片；5. 舌状花；6. 管状花

多年生草本。根茎外皮褐色。茎直立，40—150 cm，粗壮单一，常带紫红色，具纵沟棱，疏生硬毛，基部被深褐色残叶柄。基部叶花期枯萎，长圆状或椭圆状匙形，下半部渐狭成长柄；下部叶匙状长圆形，下部渐狭或急狭成具宽翅的柄，边缘除顶部外具密锯齿；中部叶长圆形或长圆披针形，无柄，全缘或有浅齿；上部叶狭小；全部叶厚纸质，两面被短硬毛，中脉粗壮，6—10对侧脉在下面凸起，网脉明显。头状花序多数在茎枝顶端排列成复伞房状；总花梗密被硬毛；总苞半球形；总苞片3层，线形或线状披针形，顶端尖或圆形，外短内长，背部草质，边缘膜质，绿色或紫红色，有短毛；舌状花20余个，蓝紫色。瘦果倒卵状长圆形，紫褐色，有毛；冠毛污白色或带红色。花果期7—10月。

生境：生于阴坡湿地，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0596。

地理分布：中国（东北、华北、西北）、朝鲜、日本、俄罗斯。

用途：根及根状茎入药（药材名：紫菀），润肺下气、化痰止咳；花入药，清热解毒、消炎排脓。嫩茎叶可食。

4. 圆苞紫菀 图 534

Aster maackii Regel，Mem. Acad. Petersb. ser. 7. 4. n. 4;81，t. 4，f. 6—8. 1861；中国植物志 74：138. 图版39. 图1—4. 1985；中国高等植物图鉴 4：425. 图6263. 1975；河北植物志 3：26. 1991；内蒙古植物志 4：507. 图版204：8—14. 1993；河北高等植物名录 101. 2005.

多年生草本。茎直立，高40—85 cm，具纵条棱，疏被短硬毛，基部有褐色残叶柄。下部叶花期枯萎，中部及上部叶长椭圆状披针形，基部渐狭，几无柄，边缘有浅锯齿；上部叶渐小，长圆披针形，全缘；全部叶纸质，两面被密或疏的短糙毛，离基三出脉在下面凸起，侧脉及网脉多少明显。头状花序2个或少数在茎、枝顶端排成疏散伞房状，或单生；总花梗密被短硬毛；总苞半球形；总苞片3层，长圆形至线状长圆形，顶端圆形，外短内长，上部草质、下部革质，边缘膜质，上端紫红色；舌状花约20余个，紫红色；管状花黄色，外面有微毛。瘦果倒卵形，有肋，密被短毛；冠毛白色或基部稍红色。花果期8—9月。

生境：生于湿润坡地、杂木林缘、积水草地或沼泽地。

地理分布：中国（东北、内蒙古、河北）、朝鲜、俄罗斯。

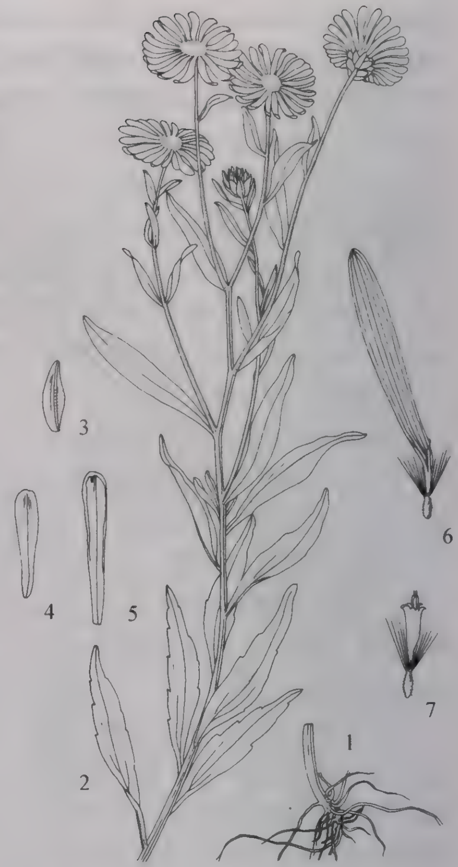


图 534　圆苞紫菀 ***Aster maackii*** Regel
1. 根；2. 植株；3—5. 总苞片；6. 舌状花；7. 管状花

Ⅲ 旋覆花族 *Inuleae* Cass.

分属检索表

1. 头状花序盘状，雌花花冠细管状或丝状 ······ 2
1. 头状花序辐射状，雌花花冠舌状；瘦果有冠毛 ······ 10. 旋覆花属 *Inula*
2. 两性花的柱头不分枝；不结实 ······ 3
2. 两性花大部分能结实；柱头分枝 ······ 9. 鼠麴草属 *Gnaphalium*
3. 头状花序伞房状，密集或较疏散；总苞边缘膜质 ······ 7. 火绒草属 *Leontopodium*
3. 头状花序伞房状或复伞房状；总苞上部干膜质 ······ 8. 香青属 *Anaphalis*

7. 火绒草属 *Leontopodium* R. Br.

多年生草本或亚灌木，簇生或丛生，被绵毛。叶互生，全缘，匙形、长圆形、披针形或线形。有数个苞叶围绕花序，稀无苞叶；头状花序多数，排列成密集或较疏散的伞房花序；总苞半球

形或钟状；总苞片数层，覆瓦状排列或近等长，中部草质，边缘膜质；花托无托片；若雌雄同株，中央小花雄性，外围小花雌性；若雌雄异株，则全部头状花序仅有雄性小花或雌性小花；雄花花冠管状，5裂，花药基部具尾，花柱2浅裂，顶端截形；雌花花冠丝状或细管状，顶端3—4齿，花柱细长分枝。瘦果长圆形或椭圆形；冠毛毛状。

模式种：高山火绒草 *Leontopodium alpinum* Cass.

约有56种。中国有40余种。河北3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 茎生叶条形或舌状线形，两面被白色长柔毛或绵毛，上面不久脱毛 ………… **1. 长叶火绒草 *L. longifolium***
1. 茎生叶披针形、条状披针形或条形，植株被宿存的灰白色长柔毛；苞叶不形成明显的苞叶群 ……………………………………………………………………………………… **2. 火绒草 *L. leontopodioides***

1. 长叶火绒草　图 535　彩图 94

Leontopodium longifolium Ling，植物分类学报10（2）：177. 1965；中国植物志 75：125. 1979；中国高等植物图鉴 4：465. 图6314. 1975；河北植物志 3：37. 图1640. 1991；内蒙古植物志 4：525. 1993；河北高等植物名录 103. 2005.

多年生草本。根状茎有顶生莲座状叶丛，或平卧，有叶鞘和多数近丛生大的花茎，或有短节间和细根和散生的莲座状叶丛。花茎直立或斜升，被白色疏柔毛或密绵毛。基生叶或莲座状叶常狭长匙形，渐狭成宽柄状，基部扩大成紫红色无毛长鞘；中部叶直立，被白色长柔毛或绵毛，后脱落；中脉在叶下面凸起。苞叶多数，卵圆披针形或线状披针形，被白毛。头状花序直径6—9 mm，3—30个密集；总苞被长柔毛；总苞片约3层，椭圆披针形，顶端无毛，褐色；小花雌雄异株，少异型花；雄花花冠管状漏斗形，雌花花冠丝状或管状。瘦果无毛或有乳头状突起；冠毛白色。花果期7—8月。



图 535　长叶火绒草 ***Leontopodium longifolium*** Ling
1. 植株上部；2. 植株下部；3. 雄花；4. 雌花

生境：生于灌丛或湿润的草丛，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李琳02—A0028，王立宝02—A0196；燕格柏，李琳02—A0301。

地理分布：分布于中国（河北、山西、陕西、甘肃、四川、青海、西藏、内蒙古），克什米

尔地区也有分布。

用途：全草入药，清肺、化痰止咳。

此种是在中国温带和寒温带地区分布最广的火绒草属植物，变异很大，通常可见到3个变型：① 长叶变型f. *longifolium* Ling, l. c.，植株较高大，叶较长，茎中部叶宽约4—8 mm，有时达13 mm，顶端急尖或近圆形，苞叶较长，开展成直径3—6 cm的苞叶群或更宽大的复苞叶群。② 狭叶变型f. *angustifolium* Ling, l. c.，植株较低小，叶较狭短，茎中部叶宽约2—4 mm，顶端急尖或渐尖；苞叶较短，开展成直径约2—4 cm的苞叶群；叶缘有时稍反卷。③ 短叶变型f. *brevifolium* Ling, f. nov.茎高6—9 cm；叶较短，长不超过1 cm，下部较狭，顶端急尖或近圆形；苞叶卵圆形或近倒卵圆形，被长柔毛状绵毛。

2. 火绒草 图 536

Leontopodium leontopodioides (Willd.) Beauv., Bull. Soc. Bot. Gen. ser. 2(1): 371, 374. f. Ⅲ. 1909 et 4: 19. 1912; 中国植物志 75: 136. 1979; 中国高等植物图鉴 4: 467. 图6347. 1975; 河北植物志 3: 38. 图1642. 1991; 内蒙古植物志 4: 527. 图版211: 10—13. 1993; 河北高等植物名录 103. 2005.

Basionym: *Filago leontopodioides* Willd., Phytogr. 12. 1794.

多年生草本。根状茎被枯萎的短叶鞘包裹。花茎直立，高5—45 cm，被白色或灰白色柔毛或绵毛。下部叶密，中、上部叶疏，无鞘，无柄，边缘有时反卷或波状，上面灰绿色，被柔毛，下面被白色或灰白色密绵毛。苞叶少数，长圆形或线形，两面或下面被白色或灰白色厚茸毛，与花序等长或长1.5—2倍；雄株苞叶形成苞叶群，雌株不排列成明显的苞叶群。头状花序大，在雌株直径约7—10 mm，3—7个密集，排列成伞房状；总苞半球形，直径4—6 mm，被白色绵毛；总苞片约4层，先端无色或浅褐色；小花雌雄异株，稀同株；雄花花冠狭漏斗状，雌花花冠丝状，上端有毛状齿，花后生长。瘦果有乳头状突起或密粗毛；冠毛白色，基部稍黄。花果期7—10月。



图 536 火绒草 ***Leontopodium leontopodioides*** (Willd.) Beauv.
1. 植株；2. 苞叶；3. 总苞片；4. 雌花

生境：生于山坡草地，海拔1 300—1 800 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0933，02—A0688，02—A0699，02—A0689，02—A0925，02—A0931。

地理分布：中国(北部)、朝鲜、日本、蒙古、俄罗斯。

用途：全草药用，清热凉血、利尿，可治疗蛋白尿或血尿。

8. 香 青 属 *Anaphalis* DC.

多年生，稀一或二年生草本，或亚灌木，被白色或灰白色绵毛或腺毛。叶互生，全缘，线形、长圆形或披针形。多数头状花序排列成伞房状或复伞房状，稀少数或单生，雌雄异株或同株。总苞钟状、半球形或球形；总苞片多层，覆瓦状排列，下部常褐色，上部常干膜质，白色、黄白色，稀红色；花托蜂窝状，无托片；有多数同型或异型小花，即外围有多层雌花，中央有少数两性不育花，或中央有多层雄花而外围有少数雌花或无雌花，且仅雌花结实；雄花花冠管状，5裂，花药基部箭头形，有细长尾部；花柱2浅裂；雌花花冠细丝状，2—4齿，花柱分枝长。瘦果长圆形或近圆柱形，有腺或乳头状突起；冠毛1层，白色。

模式种：尼泊尔香青 *Anaphalis nepalensis*（Spreng.）Hand. -Mazz.

本属约80种。中国有50余种。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 铃铃香青 图 537 彩图 95

Anaphalis hancockii Maxim.，Bull. Ac. St. Petersb. 27：478.1881；中国植物志 75：211. 图版35：1—9. 1979；中国高等植物图鉴 4：473. 图6359. 1975；河北植物志 3：39. 图1643.1991；内蒙古植物志 4：529. 图版209：5—10. 1993.

根状茎稍木质，匍匐枝有膜质鳞片状叶和顶生莲座状叶丛。茎高5—35 cm，被蛛丝状毛及柄头状腺毛，上部被蛛丝状绵毛。莲座状叶与茎下部叶匙状或线状长圆形，基部渐狭成具翅的柄或无柄；中部及上部叶直立，线形或线状披针形，边缘平，顶端有膜质枯焦状长尖头；全部叶质薄，两面被蛛丝状毛及头状具柄腺毛，边缘被灰白色蛛丝状长毛，离基三出脉。头状花序9—15个，在茎端密集成复伞房状。总苞宽钟状；总苞片4—5层，外层卵圆形，红褐色或黑褐色，内层长圆披针形，上部白色，最内层线形，有长约全长1/3—1/2的爪部；花序托有缝状毛；雌株头状花序有多层雌花，中央有1—6个雄花；雄株头状花序全部为雄花；花冠长4.5—5 mm；冠毛较花冠稍长，雄花冠毛上部较粗扁，有锯齿。瘦果长圆形，密被乳头状突起。花果期6—9月。



图 537 铃铃香青 ***Anaphalis hancockii*** Maxim.
1—2. 植株；3. 总苞片；4. 雄花；5.雌花；6. 瘦果（带冠毛）

生境：生于山顶或山坡草地，海拔1 000—1 300 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚03—A2409，03—A1046。

地理分布：分布于中国河北、山西、陕西、甘肃、青海、西藏、四川。

用途：全株含芳香油，可提制香精；全草入药，清热解毒、杀虫。

此种多变异。在较发育的植株，中部及上部叶带多少开展。另一低矮的变型，茎高2—5 cm，叶长仅1 cm，有2—4个头状花序，生于山岭顶部。

9. 鼠麹草属 *Gnaphalium* L.

一年生稀多年生草本。茎直立或斜升，草质或基部稍带木质，被白色绵毛或绒毛。叶互生，全缘。多数小的头状花序排列成聚伞状或圆锥状伞房花序；总苞卵形或钟形；总苞片2—4层，覆瓦状排列，干膜质，金黄色、淡黄色或黄褐色，背部被绵毛；花托扁平、突起或凹入；有异形小花，黄色或淡黄色；外围雌花多数，花冠丝状，3—4齿裂；中央有少数两性管状花，5浅裂；花药基部箭形，有尾部；两性花花柱分枝圆柱形。瘦果无毛或罕有疏短毛或有腺体；冠毛1层，白色或污白色，易脱落。

模式种：*Gnaphalium uliginosum* L.

本属约200种。中国19种。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。



图 538 贝加尔鼠麹草 ***Gnaphalium baicalense*** Kirp.
1. 植株；2. 总苞片；3. 两性花；4. 雌花

1. 贝加尔鼠麹草 图 538

Gnaphalium baicalense Kirp., Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS. 20: 300. 1960；中国植物志 75: 230. 1979；河北植物志 3: 41. 1991；内蒙古植物志 4: 530. 图版212: 5—8. 1993；河北高等植物名录 102. 2005.

一年生草本。茎直立，高12—15 cm，基部常变红色；上部被开展的丛卷毛，节间长约5 mm。基生叶花期凋萎；茎生叶线状披针形，中部向基部渐狭，无明显叶柄，全缘，绿色或绿色而带浅红色，两面密被白色丛卷毛；枝叶小，线形。头状花序钟状或杯状，有短梗，在茎及短侧枝顶端密集成团伞花序状或近球状的复式花序，上部或顶部的复式花序通常由多数头状花序组成，且较下面其他侧枝上的复式花序大；总苞钟形或杯状；总苞片2层，近草质，多少透明，外层卵形，麦秆黄色，背部被蛛丝状毛，内层长圆形，淡黄色，无毛；雌花在正常发育的头状花序内约150个以上，花冠丝状，3浅裂，黄褐色，腺点不明显；两性花5—11个，花冠近圆筒形，黄褐色，檐部5浅裂，有腺点。瘦果卵状椭圆形或纺锤形，有明显的棱角；

冠毛白色,糙毛状。花果期7—9月。

生境：生于河边、水边或湿地上,海拔1 000 m。

标本鉴定：五道沟,李凤岚02—A0174,02—A0897。

地理分布：中国(东北、河北、内蒙古)、蒙古、俄罗斯。

用途：全草入药,化痰止咳、解毒化痞。

10. 旋覆花属 *Inula* L.

多年生稀一或二年生草本,或亚灌木,常有腺体,被毛。叶互生或仅生于茎基部,全缘或有齿。头状花序多数排列成伞房状或圆锥伞房状,或单生,雌雄同株;总苞半球形、倒卵圆状或宽钟状;总苞片多层,覆瓦状排列,内层常狭窄,干膜质,外层叶质、革质或干膜质,渐短或与内层同长,最外层有时较长,叶质;花托平或稍凸起,有蜂窝状孔或浅窝孔,无托片;外围有1至多层雌性舌状花,黄色,稀白色,3齿;中央有多数两性管状花,黄色,5裂;花药基部戟形,有渐尖的尾部;花柱分枝顶端钝圆或截形。瘦果近圆柱形,4—5棱;冠毛1—2层。

约100种。中国20余种及变种。河北5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种。

分种检索表

1. 叶长圆状披针形或椭圆形,边缘不反卷,叶基部有耳;总苞片外面有毛,有或无腺点 ························ 2
1. 叶线状披针形,边缘反卷,基部渐狭,无小耳;头状花序直径1.5—2.5 cm;总苞片外面有腺点,被柔毛 ······ ······························ **1. 线叶旋覆花 *I. lineariifolia***
2. 叶基部渐狭或急狭或有抱茎的小耳,椭圆形或长圆形;头状花序直径2.5—4 cm;总苞直径1.3—1.7 cm ······ ······························ **2. 旋覆花 *I. japonica***
2. 叶基部宽大,心形,有耳,半抱茎,长圆或椭圆状披针形;头状花序2.5—5 cm;总苞直径1.5—2.2 cm ········· ······························ **3. 欧亚旋覆花 *I. britanica***

1. 线叶旋覆花 图 539

Inula lineariifolia Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 10（7）: 154. 1837；中国植物志 75: 265. 1979；河北植物志 3: 45. 图1648. 1991；内蒙古植物志 4: 533. 图版213: 6—9. 1993；河北高等植物名录 102. 2005.

多年生草本,基部常有不定根。茎直立,单生或2—3个簇生,高30—80 cm,具纵沟棱,被短柔毛,上部被长毛,有腺毛,中部以上或上部有多数分枝。基生叶和下部叶线状披针形,下部渐狭成长柄,边缘反卷,有不明显的小锯齿,质厚,上面无毛,下面有腺点,被蛛丝状毛;中脉在下面稍下陷,网脉有时明显;中部叶渐无柄,上部叶渐狭小,线状披针形至线形。头状花序在枝顶端单生或3—5个排列成伞房状;总苞半球形;总苞片约4层,外层线状披针形,上部叶质,被腺点及短柔毛,下部革质,内层较狭,除中脉外干膜质,有缘毛;舌状花较总苞长2倍,黄色,长圆状线形;管状花长3.5—4 mm,有尖三角形裂片。瘦果圆柱形,具细沟,被微毛;冠毛1层,白色,与管状花花冠等长。花果期6—10月。

生境：生于山坡草地、荒地或路边,海拔1 210 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0948，02—A0584。

地理分布：中国（东北部、北部、中部和东部各省）、蒙古、朝鲜、日本、俄罗斯。

用途：花入药，功能主治同旋覆花。

此种叶线状披针形，质较厚，边缘反卷，头状花序小，易于其他各种区别。此种有变异，有时茎无分枝，头状花序少数生于茎端，或茎短而有1—4个头状花序，或有时叶较小而椭圆状线形。



图 539 线叶旋覆花 ***Inula lineariifolia*** Turcz.
1. 植株；2. 总苞片；3. 舌状花；4. 管状花

2. 旋覆花 图 540

Inula japonica Thunb., Nova Act. Soc. Upsal. 4: 35, 39. 1784; 中国植物志 75: 263. 1979; 中国高等植物图鉴 4: 478. 图6370. 1975; 河北植物志 3: 45. 图1647. 1991; 河北高等植物名录 102. 2005.

多年生草本。根状茎短，有须根。茎单生，有时2—3个簇生，直立，高30—70 cm，有时基部具不定根，被长伏毛，上部有上升或开展的分枝，全部有叶；节间长2—4 cm。基部叶常较小，花期枯萎；中部叶长圆形、长圆状披针形或披针形，有圆形半抱茎的小耳，无柄，边缘有小尖头状疏齿或全缘，下面有疏伏毛和腺点；中脉和侧脉有较密的长毛；上部叶渐狭小，线状披针形。头状花序直径2.5—4 cm，多数或少数排列成疏散的伞房状；花序梗细长；总苞半球形；总苞片约5层，线状披针形，近等长；外层基部革质，上部叶质，背面有伏毛或近无毛，有缘毛；内层除绿色中脉外干膜质，有腺点和缘毛；舌状花黄色，线形，较总苞长2—2.5倍；管状花有三角状披针形裂片。瘦果圆柱形，有10条沟，被疏短毛；冠毛1层，白色，与管状花近等长。花果期6—10月。



图 540 旋覆花 ***Inula japonica*** Thunb.
1. 植株上部（示茎局部放大）；2. 植株中部（示叶局部放大）；3. 植株下部；4. 舌状花；5. 管状花

生境：生于山坡路旁或湿润草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0848，02—A0560。

地理分布：中国(北部、东北部、中部、东部)、朝鲜、日本、蒙古、俄罗斯。

用途：根及叶治刀伤、疔毒；花供药用，可健胃祛痰。饲用。

3. 欧亚旋覆花 图 541

Inula britanica L., Sp. Pl. ed. 1: 881. 1753; 中国植物志 75: 262. 1979; 河北植物志 3: 44. 图1646. 1991; 内蒙古植物志 4: 535. 图版214: 1—5. 1993; 河北高等植物名录 102. 2005.

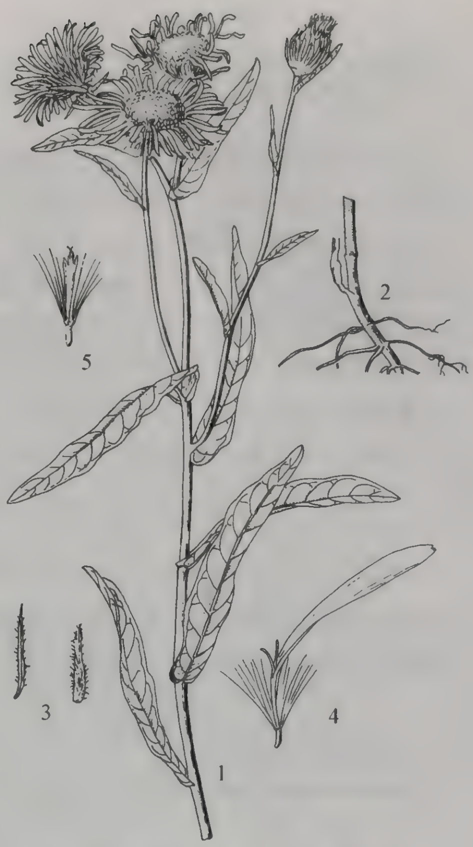


图 541 欧亚旋覆花 ***Inula britanica*** L.
1. 植株上部；2. 根；3. 总苞片；4. 舌状花；5. 管状花

多年生草本。根状茎短，横走或斜升。茎直立，单生或2—3个簇生，高20—70 cm，基部常有不定根，上部伞房状分枝，具纵沟棱，被长柔毛；节间1.5—5 cm。基部叶花期枯萎，长椭圆形或披针形，下部常狭成长柄；中部叶长椭圆形，基部宽大，无柄，心形或有耳，半抱茎，有浅或疏齿，稀近全缘，上面无毛或被疏伏毛，下面密被伏柔毛和腺点，叶脉长柔毛较密；上部叶渐小。头状花序1—5个，生于茎端或枝端；总苞半球形，直径1.5—2.2 cm；总苞片4—5层，外层线状披针形，上部草质，被长柔毛、腺点及缘毛，最外层全部草质，且较长，常反折，内层披针状线形，除中脉外干膜质；舌状花舌片线形，黄色；管状花有三角状披针形裂片。瘦果圆柱形，有浅沟，被短毛；冠毛1层，白色，与管状花花冠近等长。花果期6—10月。

生境：生于较湿润的坡地，海拔1 000—1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A1021，02—A1127，02—A1145，02—A0885，02—A1166。

地理分布：中国(东北、华北、新疆)、欧洲、中亚、蒙古、朝鲜、日本、俄罗斯西伯利亚和远东地区。

用途：花序入药能降气、化痰、行水、散瘀止痛。饲用。

此种是欧亚寒温带和温带地区的广布种，在分枝的多少、叶的大小和形状、头状花序的大小和数目、舌片的长短等方面都有显著的差异，曾被分为许多变种和亚种。

Ⅳ 向日葵族 *Heliantheae* Cass.

分属检索表

1. 头状花序具异型或异型花，雌雄同株；总苞片基部常合生，外层总苞片无腺毛；瘦果顶端具2—4个有倒刺毛的芒刺 ………………………………………… 11. 鬼针草属 *Bidens*
1. 头状花序单性，具同型花，雌雄异株；雄花序总苞片1—2层，分离；雌花序总苞片2层，分离；果实外面具钩状刺或瘤 ………………………………………… 12. 苍耳属 *Xanthium*

11. 鬼针草属 *Bidens* L.

一年生或多年生草本。茎直立或匍匐，有纵条纹。叶对生，有时茎上部叶互生，全缘或具齿牙、缺刻，或一至三回三出或羽状分裂。头状花序单生或多数排列成不规则的伞房状圆锥花序；总苞钟状或近半球形；总苞片1—2层，基部常合生，外层草质，叶状，内层膜质，具透明或黄色的边缘；外围1层为无性或雌性舌状花，黄色或白色，中央多数两性管状花，4—5裂；或头状花序全部为两性管状花；花药基部钝或近箭形；花柱分枝顶端三角形。瘦果扁平或具四棱，倒卵状椭圆形、楔形或条形，顶端有2—4个芒刺，其上有倒刺状刚毛。

模式种：狼把草*Bidens tripartita* L.

本属约230余种。中国9种，2变种。河北6种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 瘦果扁，楔形或倒卵状楔形，顶端截形；茎中部叶羽状深裂 …………………………… 1. 狼把草 ***B. tripartita***
1. 瘦果线形，先端渐狭；叶二至三回羽状分裂 ……………………………………… 2. 小花鬼针草 ***B. parviflora***

1. 狼把草 图 542

Bidens tripartita L., Sp. Pl. 831. 1753；中国高等植物图鉴 4：495. 图6413. 1975；中国植物志 75：372. 图版64：1—2. 1979；河北植物志 3：77. 图1684. 1991；内蒙古植物志 4：549. 图版218：6—8. 1993；河北高等植物名录 103. 2005.



图 542 狼把草 ***Bidens tripartita*** L.
1. 花枝；2. 两性花；3. 瘦果

一年生草本。茎高20—150 cm，圆柱状或具钝棱而稍呈四方形，无毛，绿色或带紫色，上部分枝或自基部分枝。叶对生，下部叶较小，不分裂，边缘具锯齿，花期枯萎；中部叶长椭圆状披针形，不分裂或近基部浅裂成一对小裂片，通常3—5深裂，两侧裂片披针形至狭披针形，顶生裂片较大，披针形或长椭圆状披针形，与侧生裂片边缘均具疏锯齿，叶柄具窄翅；上部叶较小，披针形，三裂或不分裂。头状花序单生茎端和枝端，具较长的花序梗；总苞盘状，外层苞片5—9枚，条形或匙状倒披针形，有缘毛，叶状，内层苞片长椭圆形或卵状披针形，膜质，背部有褐色或黑灰色纵条纹，边缘淡黄色，透明；托片条状披针形，背部有褐色条纹，边缘透明；无舌状花；两性管状花花冠檐4裂；花药基部钝，顶端有椭圆形附器，花丝上部增宽。瘦果扁，楔形或倒卵状楔形，边缘有倒刺毛，顶端有芒刺2枚，极少3—4枚，两侧有倒刺毛。花果期8—

10月。

生境：生于路边荒地、沟边，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，黄士良02—A1178，赵建成02—A0230，李凤岚02—A0172。

地理分布：中国(东北、华北、华东、华中、西南及陕西、甘肃、新疆等)、亚洲、欧洲、非洲北部、大洋洲东南部。

用途：全草入药，可清热解毒、养阴益肺、收敛止血，主治感冒、扁桃体炎、咽喉炎、肠炎、痢疾、肝炎、泌尿系统感染、肺结核、盗汗、闭经，外用治疗疖肿、湿疹、皮癣；饲用。

2. 小花鬼针草 图 543

Bidens parviflora Willd., Enum. Pl. Hort. Berol. 848. 1809；中国植物志 75：376. 图版63：1—3. 1979；河北植物志 3：78. 图1685. 1991. 内蒙古植物志 4：551. 图版219：1—4. 1993；河北高等植物名录 103. 2005.

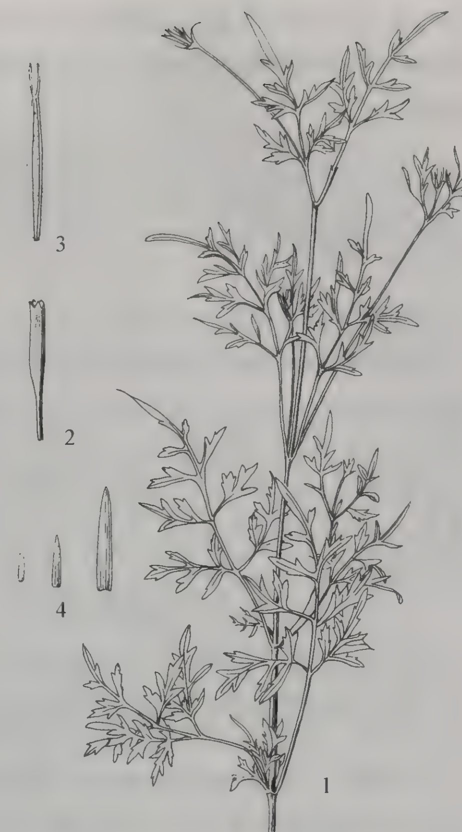


图 543 小花鬼针草 ***Bidens parviflora*** Willd.
1. 花枝；2. 两性花；3. 瘦果；4. 总苞片

一年生草本。茎高20—90 cm，通常暗紫色或紫红色，下部圆柱形，中上部钝四方形，具纵条棱。叶对生，具柄，二至三回羽状分裂，第一次分裂深达中肋，裂片再次羽状分裂，小裂片具1—2个粗齿或再作第三回羽裂，最后一次裂片条形或条状披针形，边缘稍向上反卷，上面被短柔毛，下部沿叶脉疏被粗毛；上部叶二回或一回羽状分裂，具细柄。头状花序单生茎端及枝端；总苞筒状，基部被短柔毛；外层苞片4—5枚，草质，条状披针形，边缘被疏柔毛，内层苞片稀疏，常仅1枚，托片状；托片长椭圆状披针形，膜质，有狭而透明的边缘；无舌状花；管状花两性，冠檐4齿裂。瘦果条形，略具4棱，黑灰色，有短刚毛，顶端芒刺2枚，有倒刺毛。花果期8—10月。

生境：生于路边荒地及水边湿地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，黄士良02—A0175，李琳02—A0179。

地理分布：中国(东北、华北、西南及山东、河南、陕西、甘肃)、朝鲜、日本、俄罗斯。

用途：全草入药，可清热解毒、活血散瘀，主治感冒发热、咽喉肿痛、肠炎、阑尾炎、痔疮、跌打损伤、冻疮、蛇毒咬伤。

12. 苍耳属 *Xanthium* L.

草本。茎直立，多分枝。叶互生，有柄。头状花序单性，雌雄异株。雄头状花序具多数不结实的两性花；总苞片1—2层，革质，分离；花冠5裂；花药分离，花丝管状；花柱不分裂，上端稍膨大。雌头状花序含2朵结实小花；总苞片2层，分离；外层小，内层结合成囊状，上端有1—2个坚

硬的喙，外面具钩状刺；小花雌性，无花冠；柱头2深裂，伸出喙外。瘦果2，外面具钩状刺或瘤，无冠毛。

本属约25种。中国有3种，1变种。河北省分布有2种及1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 苍耳 图 544 彩图 96

Xanthium sibiricum Patrin. ex Widder., Fedde Repert. Sp. Nov. 20: 32. 1923；中国植物志 75: 325. 图版55: 1—10. 1979；河北植物志 3: 54. 图1655. 1991；内蒙古植物志 4: 540. 图版216: 1—8. 1993；河北高等植物名录 103. 2005.

一年生草本。茎直立，高20—90 cm，不分枝或少有分枝，下部圆柱形，上部有纵沟棱，被灰白色硬伏毛。叶三角状卵形或心形，近全缘，或有3—5不明显浅裂，基部稍心形或截形，与叶柄连接处成相等的楔形，边缘有不规则的粗锯齿，具三基出脉，侧脉弧形，直达叶缘，上面绿色，下面苍白色，被糙伏毛。雄头状花序球形，近无梗；总苞片长圆状披针形，被短柔毛；花托柱状，托片倒披针形；有多数雄花；花冠钟形，5裂。雌头状花序椭圆形；外层总苞片小，披针形，被短柔毛；内层总苞片结合成囊状，宽卵形或椭圆形，绿色、淡黄绿色或带紫红色，外面疏生钩状刺，被短柔毛具腺点或无毛。瘦果倒卵形，灰黑色。花果期7—10月。

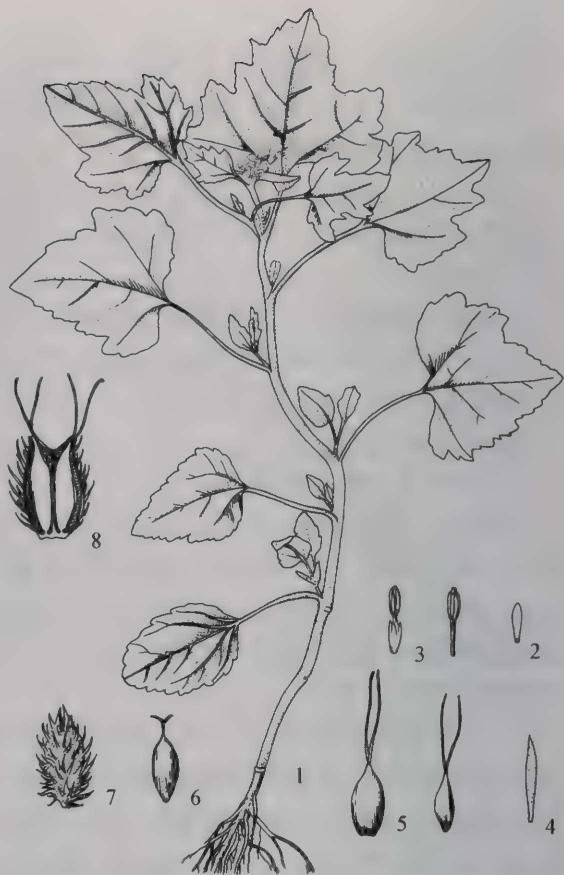


图 544 苍耳 ***Xanthium sibiricum*** Patrin. ex Widder.
1. 植株；2. 托片；3. 雄花；4. 总苞片；5. 雌花；6. 瘦果；7. 具瘦果的总苞；8. 雌花序纵切面

生境：生于丘陵、荒野、低山，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0067。

地理分布：中国（遍及全国）、朝鲜、日本、俄罗斯、伊朗、印度及欧洲。

用途：种子可榨油，供制油漆或润滑油；带总苞的果实入药（药材名：苍耳子），散风祛湿、通鼻窍、止痛、止痒。

V 春黄菊族 *Anthemideae* Cass.

分属检索表

1. 花序托有托片；头状花序小，在枝顶成伞房状 ………………………… **13. 蓍属 *Achillea***
1. 花序托无托片，有托毛或无 ……………………………………………………… 2

2. 头状花序较大，边花舌状，盘花管状；瘦果无冠状冠毛，无翅肋，有5—8条细肋 …………………………………………………………………………………………………… 15. 菊属 *Dendranthema*
2. 头状花序小，全部为管状花 …………………………………………………………………… 3
3. 头状花序在茎顶排列成伞房状，中央两性花不育；瘦果扁，腹面有两条纹，顶端不平整 …………………………………………………………………………………………………… 16. 线叶菊属 *Filifolium*
3. 头状花序在茎上排列成穗状、总状或圆锥状；边花雌性，结实；中央花两性，结实或不结实；瘦果满布在花序托上 …………………………………………………………………… 14. 蒿属 *Artemisia*

13. 蓍 属 *Achillea* L.

多年生草本。叶互生，羽状浅裂至全裂或不分裂而仅有锯齿。头状花序小，异型多花，排成伞房状花序，很少单生。总苞矩圆形、卵形或半球形；总苞片2—3层，覆瓦状排列，边缘膜质，棕色或黄白色；花托凸起或圆锥状，有膜质托片；外围1层雌性舌状花，白色、粉红色、红色或黄色；中央多数两性管状花，5齿裂，结实；花柱分枝顶端截形，画笔状；花药基部纯，顶端附片披针形。瘦果小，腹背压扁，矩圆形、矩圆状楔形、矩圆状倒卵形或倒被针形，顶端截形，光滑，无冠状冠毛。

模式种：*Achillea millefolium* L.

本属约200种。中国产10种。河北4种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 叶二至三回羽状全裂，末回裂片较狭；舌状花粉红色或淡紫红色，少白色 …………… 1. 亚洲蓍 *A. asiatica*
1. 叶一回羽状浅裂至全裂；舌状花白色，舌片长1.5—2 mm，较大，明显超出总苞；总苞片具较宽的棕色边缘；叶有少数腺点或无 ………………………………………………………… 2. 高山蓍 *A. alpina*

1. 亚洲蓍

Achillea asiatica Serg., Animadvers. Syst. Herb. Univ. Tomsk. 1: 6. 1946; 中国植物志 76（1）: 12. 1983; 河北植物志 3: 88. 1991; 内蒙古植物志 4: 560. 1993; 河北高等植物名录 104. 2005.

多年生草本，根状茎褐色。茎直立，具纵沟棱，被皱曲长柔毛，不分枝或有时中上部分枝，中部叶腋常有缩短的不育枝。叶条状矩圆形、条状披针形或条状倒披针形，绿色，二至三回羽状全裂，裂片先端有软骨质小尖，两面疏被长柔毛，有蜂窝状小腺点；中、上部叶无柄，一回裂片多数，密接；下部叶有柄或近无柄，裂片向下渐变疏小。头状花序多数，密集成伞房花序；总苞矩圆形，被疏柔毛；总苞片3—4层，覆瓦状排列，卵形、矩圆形至披针形，背部中间黄绿色，中脉凸起，边缘和顶端膜质，棕色或淡棕色；托片矩圆状披针形，膜质，边缘透明，上部疏被长柔毛，上部边缘棕色；舌状花5朵，粉红色或淡紫红色，具黄色腺点，半椭圆形或近圆形，顶端近截形，具3圆齿；管状花粉红色，5齿裂，具腺点。瘦果矩圆状楔形，顶端截形，光滑，具边肋。花果期7—9月。

生境：生于山坡草地、林缘湿地。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0808，02—A0997，02—A1030，02—A0807。

地理分布：中国（东北、河北、内蒙古、新疆）、蒙古、俄罗斯。

用途：全草入药，消肿、止痛。

2. 高山蓍　图 545

Achillea alpina L., Sp. Pl. 899. 1753；中国植物志 76(1)：16. 1983；河北植物志 3：89. 图1695. 1991；内蒙古植物志 4：561. 图版 222：5—8. 1993；河北高等植物名录 104. 2005.



图 545　高山蓍 ***Achillea alpina*** L.
1. 植株上部；2. 植株下部；3. 头状花序；4. 管状花；5.总苞片

多年生草本，具短根状茎。茎直立，具纵沟棱，疏被贴生长柔毛，中部以上叶腋常有不育枝，仅在花序或上半部分枝。叶无柄，条状披针形，篦齿状羽状浅裂至深裂，基部裂片抱茎，裂片条形或条状披针形，尖锐，边缘有不等大的锯齿或浅裂，裂片及齿端有软骨质小尖头，两面疏生长柔毛，下部叶花期凋落，上部叶渐小。头状花序多数，集成伞房状；总苞宽矩圆形或近球形；总苞片3层，覆瓦状排列，宽披针形至长椭圆形，中间草质，绿色，有凸起的中肋，边缘膜质，褐色，疏被长柔毛；托片和内层总苞片相似；舌状花6—8朵，白色，顶端3小齿；管状花白色，冠檐5裂。瘦果宽倒披针形，有淡色边肋。花果期7—9月。

生境：生于山地林缘或灌丛，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，黄士良02—A1180，王立宝02—A0457；孟滦林场，郭万军02—A1126，02—A0823，02—A0824，02—A0528，02—A0531。

地理分布：中国（东北、河北、山西、宁夏、甘肃等）、朝鲜、日本、蒙古、俄罗斯西伯利亚及远东地区。

用途：全草入药，可清热解毒、祛风止痛。

本种变异极大。前人所建立的*A. sinensis* Heimerl ex Hand.-Mazz.（in Act. Hort. Gothob. 12：254，1938；S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18：90，1965）和*A. subcartilaginea* Heimerl ex Hand.-Mazz.（in Act. Hort. Gothob. 12：254，1938；S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18：90，1965. — *A. sibirica* ssp. Subcartilaginea Heimerl in Denkschr. Akad. Wiss. Nath.-Naturw. Wien. 48：188，1884），都应该是本种的异名；应视为本种变异链条中的个别环链。

14. 蒿　　属 *Artemisia* L.

一、二年生或多年生草本，少数为半灌木或小灌木，常有香气和苦味。根状茎粗或细小，直立、斜上升或匐地，常有营养枝；茎直立，单生，少数或多数丛生，具明显的纵棱；分枝长或短，稀不分枝；茎、枝、叶及头状花序的总苞片常被蛛丝状的绵毛，或为柔毛、黏质的柔毛、腺毛，稀无毛或部分无毛。叶互生，一至三回，稀四回羽状分裂，或不分裂，稀近掌状分裂，叶缘或裂片边缘有裂齿或锯齿，稀全缘；常有假托叶。头状花序小，半球形、球形、卵球形、椭圆形、长圆形，基部常有小苞叶，在茎或分枝上排成疏松或密集的穗状、总状或圆锥状花序；总苞片数层，卵形、长卵形或椭圆状倒卵形，覆瓦状排列，外、中层总苞片草质，稀半革质，背面常有绿色中肋，边缘膜质，内层总苞片半膜质或膜质，或总苞片全为膜质、且无绿色中肋；花序托半球形或圆锥形。花异型：外围一层雌性管状花，10余朵至数朵，2—3齿裂；花柱线形，伸出花冠外，先端2叉；中央少数或多数两性管状花，檐部5齿裂；花药基部圆钝或具短尖头，上端2叉，叉端截形；雌花的花柱分枝狭线形；两性花花柱线形，呈画笔状。瘦果小，卵形、倒卵形或长圆状倒卵形，有2—5肋或具条纹，无冠毛。

模式种：北艾 *Artemisia vulgaris* L.

约300种。中国186种，44变种。河北34种，3变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产16种。

分种检索表

1. 花序托具托毛，小花全部结实 ······ 2
1. 花序托无托毛 ······ 3
2. 一年或两年生草本；头状花序直径4—6 mm ······ 1. 大籽蒿 *A.sieversiana*
2. 多年生草本或半灌木；头状花序直径2—4 mm ······ 2. 冷蒿 *A. frigida*
3. 小花全部结实 ······ 4
3. 边缘雌花结实，盘花两性不结实 ······ 12
4. 一年生草本；叶栉齿状羽状分裂；头状花序球形 ······ 3. 黄花蒿 *A. annua*
4. 多年生草本或半灌木 ······ 5
5. 叶二回羽状全裂，小裂片狭线形 ······ 4. 山蒿 *A. brachyloba*
5. 叶不分裂、羽状深裂或全裂 ······ 6
6. 叶不分裂，全缘或边缘有缺刻状锯齿 ······ 7
6. 叶羽状分裂 ······ 8
7. 叶长圆形、披针形或线状披针形，全缘或疏生缺刻状锯齿 ······ 5. 柳叶蒿 *A. integrifolia*
7. 叶线状披针形或宽线形，通常全缘，有时边缘有2—4缺刻状齿 ······ 6. 线叶蒿 *A. subulata*
8. 头状花序球形或半球形；半灌木 ······ 7. 白莲蒿 *A. sacrorum*
8. 头状花序卵形、钟形或筒形；多年生草本或半灌木 ······ 9
9. 叶宽披针形、倒卵形或倒卵状长圆形，上半部呈缺刻状羽状半裂或深裂 ······ 8. 宽叶山蒿 *A. stolonifera*
9. 叶非上述形状 ······ 10
10. 头状花序排列为扩展的圆锥状 ······ 9. 魁蒿 *A. princeps*
10. 头状花序排列成狭窄或稍扩展的圆锥状 ······ 11

11. 叶上面无白色小腺点；头状花序密被蛛丝状毛 …………………………………… 10. 蒙古蒿 *A. mongolica*
11. 叶上面有白色小腺点；头状花序疏被蛛丝状毛 ………………………………… 11. 野艾蒿 *A. lavandulaefolia*
12. 半灌木；茎外皮粗糙，片状剥落 ……………………………………………………………………… 13
12. 草本；茎外皮质薄 ……………………………………………………………………………………… 14
13. 总苞球形，长1.5—2 mm …………………………………………………………… 12. 茵陈蒿 *A capillaris*
13. 总苞卵圆形，长3—4 mm ………………………………………………………… 13. 盐蒿 *A. halodendron*
14. 茎生叶裂片毛发状 …………………………………………………………………… 14. 猪毛蒿 *A. scoparia*
14. 茎生叶不裂或裂片不为毛发状 ……………………………………………………………………… 15
15. 基生叶与茎下部叶羽状5深裂 ……………………………………………………… 15. 牛尾蒿 *A. dubia*
15. 基生叶与茎下部叶二至三回羽状全裂 ……………………………………………… 16. 柔毛蒿 *A. pubescens*

1. 大籽蒿 图 546

Artemisia sieversiana Ehrhart ex Willd., Sp. Pl. 3: 1845. 1800; 中国植物志 76(2): 8. 图版1: 1—7. 1991; 河北植物志 3: 108. 图1710. 1991; 内蒙古植物志 4: 600. 图版236: 1—6. 1993; 河北高等植物名录 105. 2005.

一年或两年生草本。茎单生，直立，具纵条棱，多分枝；茎、枝被灰白色短柔毛。中、下部叶宽卵形或宽卵圆形，两面被微柔毛，二至三回羽状全裂，每侧有裂片2—3枚，裂片常再成不规则的羽状全裂或深裂，基部侧裂片常有第三次分裂，小裂片线形或线状披针形，两面被短柔毛及腺点，基部有小型羽状分裂的假托叶；上部叶及苞片叶无柄，羽状全裂或不分裂，椭圆状披针形或披针形。头状花序大，多数，半球形或近球形，基部常有线形的小苞叶，在分枝上排成总状花序或圆锥花序；总苞片3—4层，近等长，外、中层总苞片长卵形或椭圆形，背面被灰白色微柔毛或近无毛，中肋绿色，边缘狭膜质，内层长椭圆形，膜质；花序托凸起，半球形，密被白色托毛。雌花2或3层，20—30朵，檐部3—4齿裂，花柱线形，先端2叉；两性管状花80—120朵，花药披针形或线状披针形，花柱与花冠等长，先端叉开，叉端截形，有睫毛。瘦果长圆形，褐色。花果期7—9月。



图 546 大籽蒿 *Artemisia sieversiana* Ehrhart ex Willd.
1. 植株；2. 头状花序；3. 总苞片；4. 两性花；5. 雌花；6. 示花托

生境：生于山坡路旁或杂草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，黄士良02—A1174，王立宝02—A0058；色树梁，李琳02—A0117，02—A0119，李凤岚02—A0124。

地理分布：遍布中国(东北、华北、西北及西南各省区)，朝鲜、日本、蒙古、俄罗斯、阿富汗、巴基斯坦、印度及欧洲也有分布。

用途：全草药用，可祛风、清热、利湿；做牲畜饲料。

本种植株大小、叶形状、头状花序大小及排列方式等变异大。有学者曾分为若干变种或变型。但对不同地区的标本研究后发现：这些变异乃是生长在不同生态环境中所产生的体态变异，甚至在同一小区域里也常出现其变异。所以前人建立的变种与变型均应予以归并。

2. 冷蒿 图 547

Artemisia frigida Willd., Sp. Pl. 3: 1838. 1800；中国植物志 76（2）：15. 1991；河北植物志 3：108. 1991；内蒙古植物志 4：604. 图版239：1—6. 1993；河北高等植物名录 104. 2005.

多年生草本，有时略成半灌木状。主根木质化，侧根多；根状茎粗短或略细，有多条营养枝，并密生营养叶。茎直立，数枚或多数常与营养枝组成疏松或稍密集的小丛；茎、枝、叶及总苞片密被灰白色或淡灰黄色绢毛。茎下部叶与营养枝叶长圆形或倒卵状长圆形，二至三回羽状全裂，每侧有裂片3—4枚，小裂片线状披针形或披针形；中部叶长圆形或倒卵状长圆形，1—2回羽状全裂，每侧裂片3—4枚，中部与上半部侧裂片常再3—5全裂，下半部侧裂片不再分裂或有1—2枚小裂片，小裂片长椭圆状披针形、披针形或线状披针形，基部裂片半抱茎，成假托叶状，无柄；上部叶与苞片叶羽状全裂或3—5全裂，裂片长椭圆状披针形或线状披针形。头状花序半球形、球形或卵球形，在茎上排成总状花序或圆锥花序；总苞片3—4层，外、中层总苞片卵形或长卵形，背面密被短绒毛，有绿色中肋，边缘膜质，内层总苞片长卵形或椭圆形，背部近无毛，半膜质或膜质；花序托有白色托毛；雌性管状花8—13朵，檐部2—3齿裂，花柱伸出花冠外，上部2叉；两性管状花20—30朵，花药线形，花柱与花冠近等长，先端2叉，叉端截形。瘦果长圆形或椭圆状倒卵形。花果期8—10月。

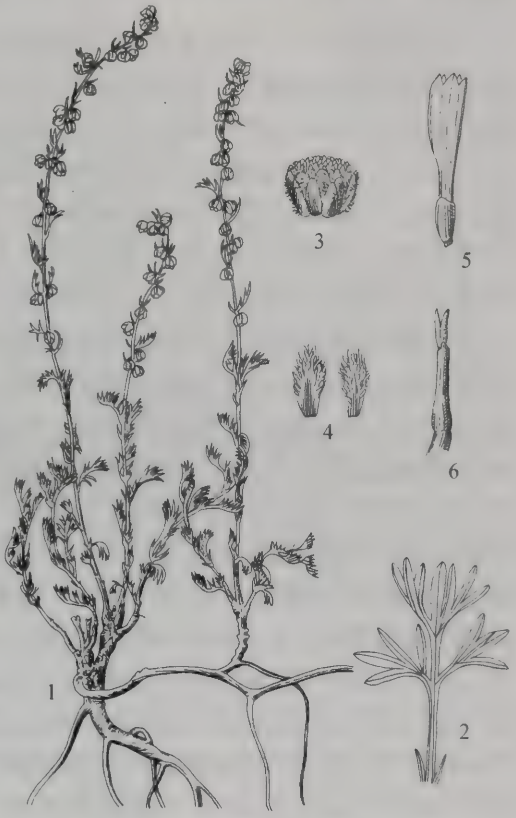


图 547 冷蒿 ***Artemisia frigida*** Willd.
1. 植株；2. 叶；3. 头状花序；4. 总苞片；5. 两性花；6. 雌花

生境：生于草原及山地阳坡，海拔1 300 m。

标本鉴定：桃山林场土门，王立宝03—A0205。

地理分布：中国(东北、华北、西北各省区及西藏)、蒙古、俄罗斯、土耳其、伊朗及欧洲、北美洲。

用途：全草入药，能清热利湿、退黄。环境指示。营养价值良好的牲畜饲料。

3. **黄花蒿** 图 548

Artemisia annua L., Sp. Pl. 847. 1753；中国高等植物图鉴 4：530. 图6473. 1975；中国植物志 76(2)：62. 1991；河北植物志 3：109. 图1711. 1991；内蒙古植物志 4：618. 图版242：9—10. 1993；河北高等植物名录 104. 2005.

一年生草本，全株有浓烈的挥发性香气。根单生,垂直,狭纺锤形。茎单生,具纵沟棱,幼嫩时绿色,后变褐色或红褐色,多分枝;茎、枝、叶两面及总苞片背面无毛或初时背面有极稀疏短柔毛,后脱落无毛。叶纸质,绿色;茎下部叶宽卵形或三角状卵形,绿色,两面具细小脱落性的白色腺点及细小凹点,三至四回栉齿状羽状分裂,每侧有裂片5—10枚,裂片长椭圆状卵形,再次分裂,小裂片边缘具多枚栉齿状三角形或长三角形的深裂齿,中肋明显,中轴两侧有狭翅,基部有半抱茎的假托叶;中部叶二至三回栉齿状羽状分裂，小裂片栉齿状三角形；上部叶与苞片叶一至二回栉齿状羽状分裂,近无柄。头状花序球形,多数在枝上排成总状或圆锥状花序;总苞片3—4层,内、外层近等长,外层总苞片长卵形或狭长椭圆形,中肋绿色,边缘膜质,中层、内层总苞片宽卵形或卵形;花序托凸起,半球形;边缘雌性管状花深黄色,10—18朵,檐部2或3齿裂,外面有腺点,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉;两性管状花10—30朵,结实或中央少数花不结实,花药线形,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形,有短睫毛。瘦果小,椭圆状卵形,红褐色。花果期8—10月。

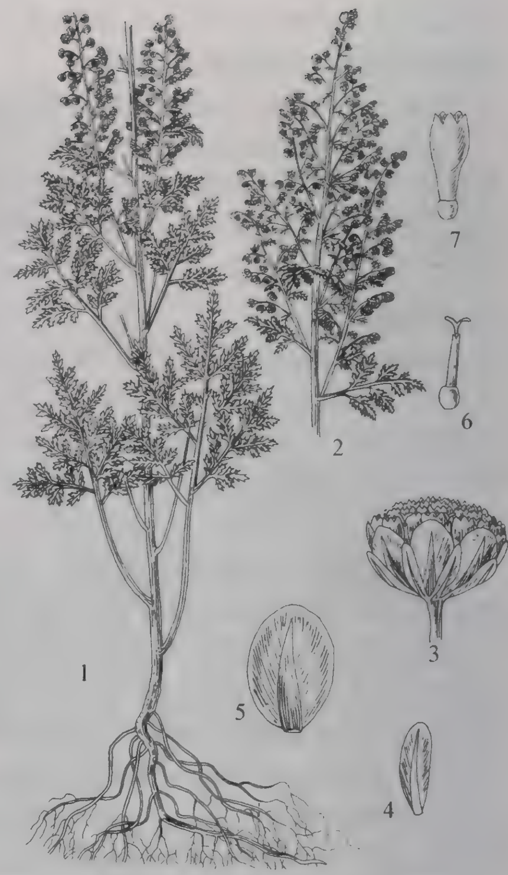


图 548　黄花蒿 ***Artemisia annua*** L.
1. 部分植株;2. 茎上端一部分;3. 头状花序;4—5. 外、中层总苞片;6. 雌花;7. 两性花

生境：生于河边、沟谷或山坡,海拔1 400 m。

标本鉴定：色树梁,李琳02—A0121。

地理分布：广布中国;亚洲及欧洲的温带、寒温带及亚热带地区,北非、北美洲也有分布。

用途：全草入药,解暑、退虚热、抗疟;地上部分入药,清热消肿。做牲畜饲料用。

4. **山蒿** 图 549

Artemisia brachyloba Franch., Pl. David. 1：171. 1884；中国高等植物图鉴 4：525. 图6464. 1975；中国植物志 76（2）：75. 图版7：10—15. 1991；河北植物志 3：118. 图1724. 1991；内蒙古植物志 4：619. 图版243：1—5. 1993；河北高等植物名录 104. 2005.

半灌木状草本或小灌木状。主根粗大,木质;根状茎粗壮,木质,有营养枝。茎多数,丛生,自基部分枝;茎、枝幼时被短绒毛,后脱落。叶上面绿色,背面被白色绒毛;基生叶卵形或宽卵

形，二至三回羽状全裂，花期凋谢；中、下部叶宽卵形或卵形，二回羽状全裂，每侧裂片3—4枚，裂片长椭圆形或长圆形，再次羽状全裂，每侧具小裂片2—5枚，小裂片狭线形或狭线状披针形，边缘反卷；上部叶羽状全裂，裂片2—4枚；苞片叶3裂或不裂，线形。头状花序卵球形或卵状钟形，常在分枝上排列成短总状花序或穗状花序，在茎上组成圆锥花序；总苞卵形；总苞片3层，外层总苞片卵形或长卵形，背部被灰白色短绒毛，边缘狭膜质，中、内层总苞片长椭圆形或椭圆状卵形，边缘宽膜质或全膜质；雌性管状花10—15朵，

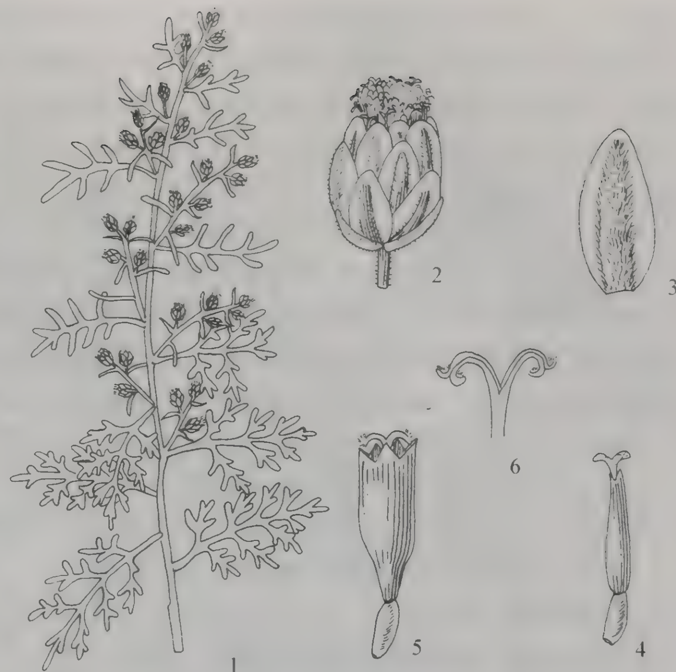


图 549　山蒿　***Artemisia brachyloba*** Franch.
1. 茎一部分；2. 头状花序；3. 外层总苞片；4. 雌花；5. 两性花；6. 两性花的花柱上部与柱头

背面有腺点，檐部2—4裂，花柱线形，伸出花冠外甚长，先端2叉；两性管状花20—25朵，背面有腺点，花药线形，先端附属物长三角形，花柱略长于花冠管，先端2叉。瘦果卵圆形，黑褐色。花果期8—10月。

生境：生于阳坡草地或岩石裂缝中，海拔1 300 m。

标本鉴定：孟滦林场南沙坨子，黄士良03—A2050。

地理分布：中国（内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃）、蒙古。

用途：全草药用，可清热燥湿、杀虫排脓。



图 550　柳叶蒿　***Artemisia integrifolia*** L.
1. 植株上部；2. 头状花序；3. 总苞片；4. 两性花；5. 雌花

5. 柳叶蒿　图 550

Artemisia integrifolia L., Sp. Pl. 848. 1753；中国植物志 76(2)：125. 图版18：1—7. 1991；河北植物志 3：110. 图1713. 1991；内蒙古植物志 4：627. 图版 245：1—5. 1993；河北高等植物名录 104. 2005.

多年生草本。主根明显，侧根稍多。茎常单生，具纵条棱，带紫褐色，中部以上分枝，茎、枝被蛛丝状毛。叶无柄，不分裂，全缘或边缘具稀疏深或浅锯齿

或裂齿，上面暗绿色，背面除叶脉外密被灰白色绒毛；基生叶与茎下部叶狭卵形或椭圆状卵形，边缘有少数深裂齿或锯齿，花期枯萎；中部叶长椭圆形、椭圆状卵形或线状披针形，每侧边缘具1—3枚深或浅裂齿或锯齿，基部楔形，渐狭成柄状；上部叶小，椭圆形或披针形，全缘，稀有数枚不明显的小锯齿。头状花序多数，椭圆形或长圆形，有小型披针形的小苞叶，在分枝中部以上排成密集的穗状花序式总状花序，并在茎的上半部组成狭窄的圆锥花序；总苞卵形或钟形；总苞片3—4层，覆瓦状排列，外层总苞片略小，卵形，中层总苞片长卵形，背部疏被蛛丝状毛，中肋绿色，边缘宽膜质，褐色或红褐色，内层总苞片长卵形，半膜质，近无毛；花序托凸起；雌性管状花10—15朵，檐部2齿裂，花柱长，伸出花冠外，先端2叉；两性管状花20—30朵，檐部外反，花药披针状线形，先端附属物尖，长三角形，花柱与花冠等长，先端2叉，花后外弯，叉端扇形并有睫毛。瘦果倒卵形或长圆形。花果期7—10月。

生境：生于林缘或路旁，海拔1 400 m。

标本鉴定：色树梁，赵建成02—A0118。

地理分布：中国（东北、河北、内蒙古）、朝鲜、蒙古、俄罗斯。

用途：全草药用，清热解毒；嫩茎叶可食用。

6. 线叶蒿 图 551

Artemisia subulata Nakai, Bot. Mag. Tokyo 29: 8. 1915 et Fl. Sylv. Kor. 14: 102. 1923; 中国植物志 76（2）: 126. 1991; 河北植物志 3: 111. 1991; 内蒙古植物志 4: 629. 图版245: 6—7. 1993; 河北高等植物名录 105. 2005.

多年生草本。根细，侧根少；根状茎细，具多数直立的营养枝。茎少数或单生，具纵沟棱，常带紫红色或褐色，不分枝或茎上半部有短而上展、着生花序的分枝；茎、枝初时微有蛛丝状柔毛，后无毛。叶厚纸质，上面无毛，背面密被灰白色蛛丝状毛；基生叶与茎下部叶倒披针形或倒披针状线形，全缘或上半部有1—2枚疏锯齿，基部狭楔形并成柄状，花期枯萎；中部叶线形或线状披针形，全缘或边缘偶有1—2枚小锯齿，边反卷，无柄，基部有小型假托叶；上部叶与苞片叶小，线形，全缘。头状花序长圆形或宽卵状椭圆形，基部有线形的小苞叶，在茎端或分枝上排成穗状或总状花序，在茎上组成圆锥花序；总苞钟状；总苞片3层，外层总苞片卵形，背面密被灰白色蛛丝状柔毛，边缘狭膜质，中层总苞片长卵形，背部被蛛丝状毛，边缘宽膜质，内层总苞片倒卵状披针形，半膜质，背面少毛或无毛；花序托凸起；雌花10—11朵，花冠狭管状或狭圆锥状，檐部2齿裂，花柱伸出花冠外，先端2叉；两性管状花10—15朵，檐部紫红色，花药线形，先端附属物长三角形，基部有短尖头，花柱与花冠近等长，先端稍叉开，叉端截形，具睫



图 551 线叶蒿 *Artemisia subulata* Nakai
1. 枝叶；2. 头状花序

毛。瘦果长卵形或椭圆形。花果期7—10月。

生境：生于干旱山坡草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，黄士良02—A0106。

地理分布：中国（东北、华北）、朝鲜、日本、俄罗斯。

7. 白莲蒿 图 552

Artemisia sacrorum Ledeb., Mem. Acad. Sci. Petersb. 5: 571. 1815；中国高等植物图鉴 4：535. 图6484. 1975；中国植物志 76(2)：44. 图版6：7—14. 1991；内蒙古植物志 4：611. 图版240：1—6. 1993；河北高等植物名录 105. 2005.

Synonym：*Artemisia gmelini* Web. ex Stechm., Dissert. de Artem. 17. 1775；中国高等植物图鉴 4：535. 图6484. 1975；河北植物志 3：111. 图1715. 1991.



图 552 白莲蒿 ***Artemisia sacrorum*** Ledeb.
1. 茎中部，示叶着生；2. 花序枝一部分；3. 头状花序；4—6. 总苞片；7. 雌花；8. 两性花

半灌木状草本。根木质，根状茎有多数营养枝。茎多数，常组成小丛，紫褐色或灰褐色，具纵条棱，下部木质，皮常剥裂或脱落，分枝多而长。茎中、下部叶长卵形、三角状卵形或长椭圆状卵形，二至三回栉齿状羽状分裂，第一回全裂，每侧有裂片3—5枚，裂片椭圆形或长椭圆形，每裂片再次羽状全裂，小裂片栉齿状披针形或线状披针形，每侧具数枚细小三角形的栉齿或小裂片短小成栉齿状，叶中轴两侧有4—7枚栉齿，叶柄扁平，两侧常有少数栉齿，基部有小型栉齿状分裂的假托叶；上部叶略小，一至二回栉齿状羽状分裂；苞片叶栉齿状羽状分裂或不裂，线形或线状披针形。头状花序近球形，在分枝上排成穗状总状花序，在茎上组成圆锥花序；总苞近球形；总苞片3—4层，外层总苞片披针形或长椭圆形，中肋绿色，边缘膜质，中、内层总苞片椭圆形，近膜质或膜质，背面无毛；花序托凸起；雌花10—12朵，花冠狭管状或狭圆锥状，外面微有小腺点，檐部2—3齿裂，花柱线形，伸出花冠外，先端2叉；两性管状花20—40朵，外面有微小腺点，花药椭圆状披针形，上端附属物长三角形，花柱与花冠近等长，先端2叉，叉端有短睫毛。瘦果狭椭圆状卵形或狭圆锥形。花果期8—10月。

生境：生于低山阳坡草地。

地理分布：除高寒地区外，几乎遍布中国；日本、朝鲜、蒙古、俄罗斯、阿富汗、印度、巴基斯坦、尼泊尔也有分布。

用途：入药，有清热解毒、祛风利湿的功效，可做止血药。做牲畜的饲料用。

生于中、低海拔地区的山坡、路旁、灌丛地及森林草原地区，在山地阳坡局部地区常成为植物群落的优势种或主要伴生种。

8. **宽叶山蒿** 图 553

Artemisia stolonifera (Maxim.) Kom., Fl. Mansh. 3: 676. 1907; 中国植物志 76 (2): 85. 图版11: 1—7. 1991; 河北植物志 3: 113. 1991; 内蒙古植物志 4: 623. 图版244: 9—10. 1993; 河北高等植物名录 105. 2005.

Basionym: *Artemisia vulgaris* L. var. *stolonifera* Maxim. Prim. Fl. Amur. 161. 1859.

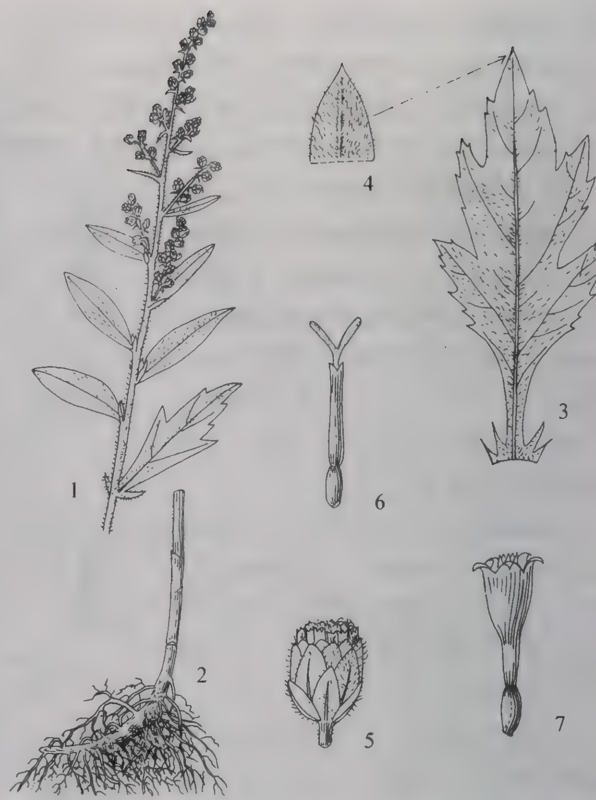


图 553 宽叶山蒿 ***Artemisia stolonifera*** (Maxim.) Kom.
1. 茎上部；2. 茎基部，示横卧的根状茎；3. 中部叶；4. 叶一部分放大，示毛被；5. 头状花序；6. 雌花；7. 两性花

多年生草本。主根明显，侧根多，具多数细大的纤维根；根状茎横卧，具营养枝及多数细长的匍匐枝。茎少数或单生，具纵条棱，上半部具着生头状花序的细短分枝。茎、枝初时被毛，后渐稀疏或无毛。叶厚纸质，暗绿色，具小凹点和白色腺点，背面密生灰白色蛛丝状绒毛；基生叶、茎下部叶与营养枝叶椭圆形或椭圆状倒卵形，不分裂，边缘具疏裂齿或疏锯齿，叶基部渐狭成短柄，花期枯萎；中部叶椭圆状倒卵形、长卵形或卵形，全缘或中部以上边缘具2—3枚浅裂齿或深裂齿，叶下半部楔形，渐狭成短柄状，具假托叶；上部叶小，卵形、长卵形或卵状披针形，全缘或有锯齿，无柄，有小型假托叶；苞片叶椭圆形、卵状披针形或线状披针形，全缘。头状花序多数，在短枝上密集排列成穗状花序或总状花序，在茎上组成狭窄的圆锥花序；总苞钟状；总苞片3—4层，外层总苞片三角状卵形，中层总苞片倒卵形或长卵形，边缘均膜质，且背部被蛛丝状毛，内层总苞片长卵形或匙形，半膜质，近无毛；花序托圆锥形；管状雌花10—12朵，檐部2—3齿裂，花柱伸出花冠外，先端2叉；两性管状花12—15朵，花药线形，先端长三角形，花柱与花冠等长，先端2叉，叉端具睫毛。瘦果狭卵形或椭圆形，暗褐色。花果期7—10月。

生境：生于山坡灌丛中，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，王立宝02—A0059。

地理分布：中国（东北、华北、江苏、安徽、浙江、湖北等）、朝鲜、日本、俄罗斯。

9. **魁蒿** 图 554

Artemisia princeps Pamp., Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 36: 445. 1930; 中国植物志 76 (2): 120. 1991; 河北植物志 3: 114. 图1717. 1991; 内蒙古植物志 4: 637. 图版248: 9—10. 1993; 河北高等植物名录 105. 2005.

多年生草本。根状茎偶有营养枝。茎少数，成丛或单生，紫褐色或褐色，具纵条棱，中上部以上分枝。叶厚纸质或纸质；下部叶卵形或长卵形，一至二回羽状深裂，每侧有裂片2枚，裂片长圆形或长圆状椭圆形，再次羽状浅裂，具长柄，花期枯萎；中部叶卵形或卵状椭圆形，羽状深裂或半裂，偶全裂，每侧有裂片2—3枚，裂片椭圆状披针形或椭圆形，中央裂片较侧裂片大，基部有小型假托叶；上部叶小，羽状深裂或半裂，每侧有裂片1—2枚，裂片椭圆状披针形或披针形，具短柄；苞片叶3深裂或不分裂，近无柄。头状花序多数在分枝上排成穗状或总状花序，在茎上组成圆锥花序；总苞卵形；总苞片3—4

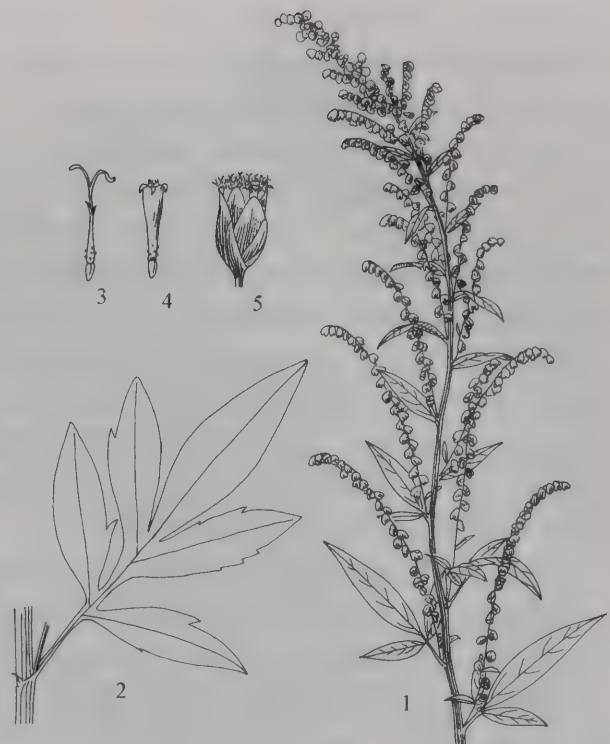


图 554　魁蒿　***Artemisia princeps*** Pamp.
1. 花枝；2. 部分茎，示中部叶；3. 雌花；4. 两性花；5. 头状花序



图 555　蒙古蒿　***Artemisia mongolica***
（Fisch. ex Bess.）Nakai
1. 植株上部；2. 中部叶；3. 头状花序；4. 总苞片；5. 两性花；6. 雌花

层，覆瓦状排列，外层总苞片较小，卵形或狭卵形，边缘膜质，背部疏被蛛丝状毛，中层总苞片长圆形或椭圆形，中肋绿色，边缘宽膜质，内层总苞片长圆状倒卵形，半膜质，边缘撕裂状；管状雌花5—7朵，檐部2齿裂，花柱伸出花冠外，先端2叉；两性管状花4—9朵，黄色或檐部紫红色，花药线形，顶端长三角形，花柱与花冠近等长，先端2叉，叉端具睫毛。瘦果椭圆形或倒卵状椭圆形。花果期7—9月。

生境：生于山坡、林缘或路旁，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，王立宝02—A0102。

地理分布：中国（东北、华北、西北、西南、华中、华南）、日本、朝鲜。

10. 蒙古蒿　图 555

Artemisia mongolica（Fisch. ex Bess.）Nakai, Bot. Mag. Tokyo 31：112.1917 et Fl. Sylv. Kor. 14：101；中国植物志 76(2)：111. 图版16：1—9. 1991；河北植物志 3：115. 图1718. 1991；内蒙古植物志 4：29. 图版246：1—6. 1993；河北高等植物名录

105. 2005.

Basionym: *Artemisia vulgaris* L. var. *mongolica* Fisch. ex Bess. et var. *coarctica* Fors. ex Bess., Nouv. Mèm. Soc. Nat. Mosc. 3: 53. 1843.

多年生草本。根状茎半木质化,有少数营养枝。茎少数或单生,具纵条棱,常带紫褐色,分枝多。叶纸质或薄纸质;下部叶卵形或宽卵形,二回羽状全裂或深裂,花期枯萎;中部叶卵形、近圆形或椭圆状卵形,一至二回羽状全裂,基部渐狭成短柄,叶柄两侧偶有1—2枚小裂齿,基部常有小型假托叶;上部叶及苞片叶无柄,卵形或长卵形,羽状全裂或5或3全裂。头状花序无梗,多数在分枝上排成密集的穗状花序,在茎上组成圆锥花序;总苞长圆形;总苞片3—4层,覆瓦状排列,外层总苞片卵形或狭卵形,背面密被蛛丝状毛,边缘狭膜质,中层总苞片长卵形或椭圆形,背面密被蛛丝状柔毛,边缘宽膜质,内层总苞片椭圆形,半膜质,背部近无毛;管状雌花5—10朵,檐部2齿裂,紫色,花柱伸出花冠外,先端2叉,反卷;两性管状花8—15朵,背面具黄色小腺点,紫红色,花药线形,先端长三角形,基部圆钝,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端具睫毛。瘦果长圆状倒卵形。花果期8—9月。

生境:生于沙地或山坡草地,海拔1 200—1 400 m。

标本鉴定:五道沟,王立宝02—A0052,赵建成02—A0047;色树梁,王立宝02—A0116。

地理分布:中国(东北、华北、西北、西南、华南、东南)、蒙古、朝鲜、日本、俄罗斯。

用途:茎皮纤维可供造纸;全草入药,做“艾”的代用品,温经止血、散寒祛湿;饲用。

11. 野艾蒿 图 556

Artemisia lavandulaefolia DC., Prodr. 6: 110. 1837; 中国植物志 76 (2): 92. 图版12: 1—8. 1991; 河北植物志 3: 118. 图1723. 1991; 内蒙古植物志 4: 625. 图版245: 8—9. 1993; 河北高等植物名录 105. 2005.

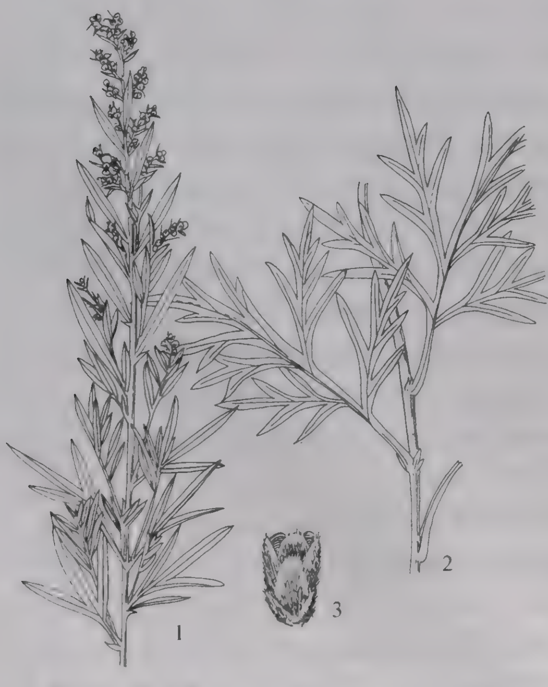


图 556 野艾蒿 *Artemisia lavandulaefolia* DC.
1. 部分花枝;2. 枝叶;3. 头状花序

多年生草本或半灌木状,植株有香气。根状茎匐地,有细而短的营养枝。茎少数,成小丛,具纵条棱,分枝多。叶纸质,具密集闭塞腺点及小凹点,背面除中脉外密被灰白色密绵毛;基生叶与茎下部叶宽卵形或近圆形,二回羽状全裂或第一回全裂,第二回深裂,具长柄,花期枯萎;中部叶卵形、长圆形或近圆形,一至二回羽状全裂或第二回为深裂,每侧有裂片2—3枚,每裂片具2—3枚线状披针形或披针形的小裂片或深裂齿,边缘反卷,基部有羽状分裂的假托叶;上部叶无柄,羽状全裂;苞片叶3全裂或不分裂,边反卷。头状花序极多数在分枝上半部排成密穗状或复穗状花序,并在茎上组成圆锥花序,花后头状花序多下倾;总苞长圆形;总苞片3—4层,外层总苞片卵形或宽卵形,背部密被蛛丝状毛,边缘狭膜质,中层总苞片长卵

形，毛疏，边缘宽膜质，内层总苞片长圆形和椭圆形，半膜质，近无毛；管状雌花4—9朵，檐部2齿裂，紫红色，花柱线形，伸出花冠外，先端2叉；两性管状花10—20朵，檐部紫红色，花药线形，先端长三角形，花柱与花冠等长或略长于花冠，先端2叉。瘦果长卵形或倒卵形。花果期8—10月。

生境：生于山坡、道旁、草地、灌丛。

地理分布：中国（东北、华北、西北、西南、华中、华南）、日本、朝鲜、蒙古、俄罗斯。

用途：入药，做"艾"的代用品，有散寒祛湿、温经止血的作用；嫩苗做菜蔬或腌制酱菜食用；鲜草做饲料。

12. **茵陈蒿** 图 557

Artemisia capillaris Thunb.，Fl. Jap. 309. 1784；中国高等植物图鉴 4：529. 图6471. 1975；中国植物志 76(2)：216. 图版30：1—9. 1991；河北植物志 3：119. 图1725. 1991；河北高等植物名录 104. 2005.

半灌木状草本，植株有浓烈的香气。主根明显木质；根状茎直立，有细的营养枝。茎单生或少数，红褐色或褐色，基部木质，上部分枝多。营养枝端有密集叶丛，基生叶密集着生，常成莲座状；基生叶、茎下部叶与营养枝叶卵圆形或卵状椭圆形，二至三回羽状全裂，每侧有裂片 2—4枚，每裂片再3—5全裂，花期枯萎；中部叶宽卵形、近圆形或卵圆形，一至二回羽状全裂，小裂片狭线形或丝线形，基部裂片常半抱茎，近无柄；上部叶与苞片叶羽状5全裂或3全裂，基部裂片半抱茎。头状花序多数在分枝上端排成复总状花序，并在茎上端组成大型圆锥花序；总苞球形；总苞片3—4层，外层总苞片草质，卵形或椭圆形，背面淡黄色，中肋绿色，边缘膜质，中、内层总苞片椭圆形，近膜质或膜质；管状雌花6—10朵，檐部2—3齿裂，花柱伸出花冠外，先端2叉；两性管状花3—7朵，不育，花药线形，先端长三角形，花柱短，上端棒状，2裂，退化子房极小。瘦果长圆形或长卵形，暗褐色，无毛。花果期8—10月。



图 557 茵陈蒿 ***Artemisia capillaris*** Thunb.
1. 茎上部一部分；2. 茎下部，示根茎与根一部分；3. 下部叶；4. 头状花序；5—7. 总苞片；8. 雌花；9. 两性花

生境：生于干旱的山坡或草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，黄士良02—A0218。

地理分布：中国南北各省及沿海均有分布；朝鲜、日本、俄罗斯、菲律宾、越南、柬埔寨、马来西亚、印度尼西亚也有分布。

用途：嫩苗及幼叶入药，治肝胆疾患，还可做青蒿代用品；幼嫩枝叶可食用或酿酒；做饲料。

13. **盐蒿** 图 558

Artemisia halodendron Turcz. ex Bess., Bull. Soc. Nat. Mosc. 8: 17. 1835；中国高等植物图鉴 4: 528. 图6469. 1975；中国植物志 76（2）: 191. 图版27: 1—5. 1991；河北植物志 3: 121. 1991；内蒙古植物志 4: 639. 图版250: 13—18. 1993；河北高等植物名录 104. 2005.

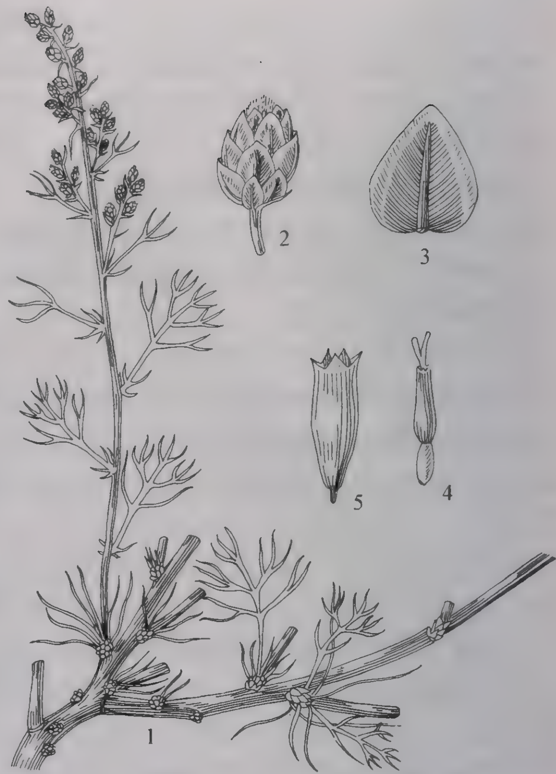


图 558 盐蒿 ***Artemisia halodendron*** Turcz. ex Bess.
1. 茎中部一部分，示长枝、短枝及叶；2. 头状花序；3. 外层总苞片；4. 雌花；5. 两性花

半灌木。主根、侧根均木质；根状茎木质，具多数木质化的营养枝，枝上密生多数营养叶。茎多数或少数，稀单生，具纵条棱，上部红褐色，下部灰褐色或暗灰色，外皮常剥落；自基部分枝，当年生枝与营养枝黄褐色或紫褐色；茎枝初被灰黄色绢质柔毛。叶质厚，干时质硬；茎下部叶与营养枝叶宽卵形或近圆形，二回羽状全裂，每侧有2—4枚裂片，基部裂片最长，再次羽状全裂，每侧具小裂片1—2枚，边缘反卷，基部具小型狭线形假托叶；中部叶宽卵形或近圆形，一至二回羽状全裂，近无柄，基部具小型分裂的假托叶；上部叶与苞片叶3—5全裂或不分裂，无柄。头状花序多数在分枝上端排成复总状花序，并在茎上组成大型圆锥花序；总苞卵形；总苞片3—4层，覆瓦状排列，外层总苞片卵形，绿色，背面无毛，边缘膜质，中层总苞片椭圆形，背面中部绿色，无毛，边缘宽膜质，内层总苞片长椭圆形或长圆形，半膜质；管状雌花4—8朵，花柱伸出花冠外，先端2叉；两性管状花8—15朵，不育，花药线形，先端附属物长三角形，花柱短，2裂，不叉开。瘦果长卵形或倒卵状椭圆形。花果期7—9月。

生境：生于山坡、路旁、荒地。

地理分布：中国（东北、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、新疆）、蒙古、俄罗斯。

用途：嫩茎、叶入药，能止咳平喘、祛痰、消炎、解表，用于治疗慢性气管炎和支气管哮喘等症。

本种植株常有变异，尤其幼株与老株变化明显。幼株根、根状茎稍粗，木质，叶的小裂片略宽；老株根、根状茎粗大，木质，叶的小裂片细长而狭窄。

另外，本种植物主根木质，侧根多，茎分枝多而长，植株耐沙压埋，繁殖力强，遇湿沙易生出不定根。果壁有胶质物，遇水吸湿膨胀能胶结沙粒及保水供种子萌发。固沙性能强，为良好的固沙植物之一。

14. **猪毛蒿** 图 559

Artemisia scoparia Wald. et Kit., Pl. rar. Hung. 1: 66. Tab. 65. 1802；中国植物志 76(2):

220. 图版30：10—18. 1991；河北植物志 3：120. 图1726. 1991；内蒙古植物志 4：652. 图版254：1—6. 1993.

多年生或近一、二年生草本，植株有浓烈香气。主根单一，半木质或木质；根状茎半木质或木质，常有细的营养枝，枝上密生叶。茎单生，红褐色或褐色，具纵沟棱，常自下部开始分枝。基生叶与营养枝叶近圆形、长卵形，二至三回羽状全裂，被灰白色绢状柔毛，具长柄，花期枯萎；茎下部叶长卵形或椭圆形，二至三回羽状全裂，每侧有裂片3—4枚，再次羽状全裂，每侧具小裂片1—2枚；中部叶长圆形或长卵形，一至二回羽状全裂，每侧具裂片2—3枚，不分裂或再3全裂，小裂片线形或毛发状；茎上部叶与分枝上叶及苞片叶3—5全裂或不分裂。头状花序极多数排成复穗状或圆锥状花序；总苞卵球形；总苞片3—4层，外层总苞片草质，卵形，背部绿色，无毛，边缘膜质，中、内层总苞片长卵形或椭圆形，半膜质；管状雌花5—7朵，檐部2齿裂，花柱线形，伸出花冠外，先端2叉；两性管状花4—10朵，花药线形，先端附属物长三角形，花柱短，先端膨大，2裂，不叉开。瘦果倒卵形或长圆形，褐色。花果期7—10月。

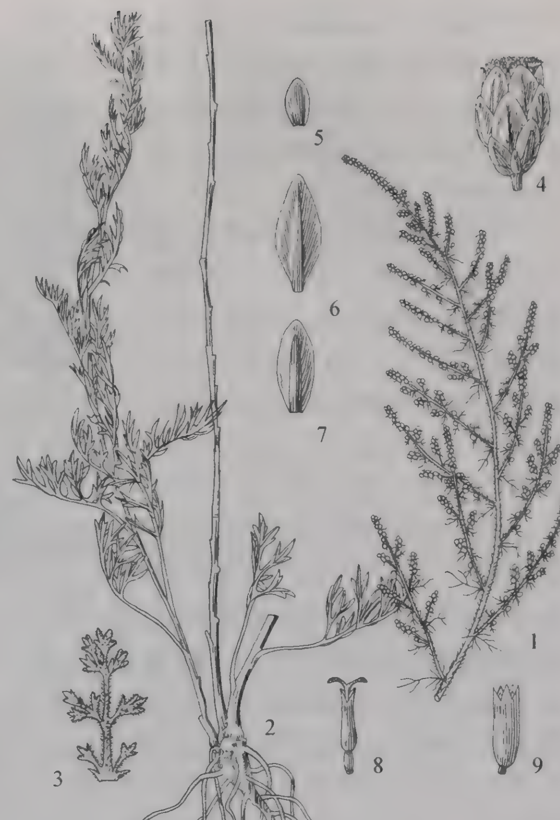


图 559　猪毛蒿 ***Artemisia scoparia*** Wald. et Kit.
1. 植株上部；2. 植株下部；3. 下部叶；4. 头状花序；5—7. 总苞片；8. 雌花；9. 两性花

生境：生于山坡灌丛或路边荒地，海拔1 200—1 400 m。

标本鉴定：五道沟，李琳02—A1179；色树梁，王立宝02—A0130，赵建成02—A0131，02—A0128。

地理分布：遍及中国；朝鲜、日本、俄罗斯、阿富汗、巴基斯坦、印度、伊朗、土耳其、欧洲亦产。

用途：中等牧草；幼苗入药，清湿热、利胆退黄，治黄胆型肝炎；根入药，清肺、消炎。

本种外形近似于茵陈蒿，但其与茵陈蒿的区别在于：本种为多年生或近一、二年生草本，茎基部叶二至三回羽状全裂；中部叶长圆形或长卵形，一至二回羽状全裂，小裂片细，为狭线形、细线形或毛发状；头状花序小，直径1—2 mm，在分枝上排成复总状或复穗状花序，并在茎上组成大型开展的圆锥花序。

15. 牛尾蒿　图 560

Artemisia dubia Wall. ex Bess., Nouv. Mem. Soc. Mosc. 3：39.1834；中国高等植物图鉴 4：526. 图6465. 1975；中国植物志 76(2)：248. 图版34：1—8. 1991；内蒙古植物志 4：662. 图版257：6—7. 1993；河北高等植物名录 104. 2005.

Synonym：*Artemisia subdigitata* Mattf.，Fedde Rep. Sp. Nov. 22：243. 1926；中国高等植物图鉴 4：526. 图 6465. 1975；河北植物志 3：121. 图1727. 1991.

半灌木状草本。主根木质化。茎丛生，基部木质，具纵条棱，紫褐色或绿褐色，分枝多，常呈屈曲延伸。叶厚纸质或纸质，背面毛密，宿存；基生叶与茎下部叶卵形或长圆形，羽状5深裂，有时裂片上还有1—2枚小裂片，无柄，花期枯萎；中部叶卵形，全缘，基部楔形，有披针形或线形假托叶；上部叶与苞片叶指状3深裂或不分裂，裂片或不分裂的苞片叶椭圆状披针形或披针形。头状花序多数在分枝上排成穗状花序或总状花序，在茎上组成多级分枝的大型圆锥花序；总苞球形或倒卵形；总苞片3—4层，外、中层总苞片卵形、长卵形，背部无毛，有绿色中肋，边缘膜质，内层总苞片半膜质；雌花6—8朵，略呈圆锥状，檐部2齿裂，花柱伸出花冠外甚长，先端2叉；两性管状花2—10朵，不育，花药线形，先端附属物长三角形，花柱短，先端2裂，不叉开。瘦果长圆形或倒卵形。花果期8—10月。



图 560　牛尾蒿 ***Artemisia dubia*** Wall. ex Bess.
1. 茎上半部；2. 中部叶；3. 头状花序；4—6. 总苞片；7. 雌花；8. 两性花

生境：生于山坡、沟谷，海拔1 300 m。

标本鉴定：新丰林场，赵建成03—A2412。

地理分布：中国（内蒙古、河北、甘肃、云南、四川、西藏）、印度、不丹、尼泊尔。

用途：入药，清热解毒、消炎、杀虫。

16. **柔毛蒿**（变蒿）

Artemisia pubescens Ledeb.，Mém. Acad. Sci. Petersb. 5：568. 1805 et Fl. Ross. 2(2)：565. 1844—1846；中国植物志 76（2）：211. 图版29：1—9. 1991；内蒙古植物志 4：650. 图版253：7—8. 1993.

Synonym：*Artemisia commutata* Bess，Bull. Soc. Nat. Mosc. 8：70. 1835；中国高等植物图鉴 4：525. 图 6463. 1975；河北植物志 3：122. 图 1728. 1991.

多年生草本。主根木质；根状茎直立，具营养枝。茎多数，草质或基部半木质，黄褐色、红褐色或带红紫色，具纵条棱，上半部有少数分枝，基部常被棕黄色绒毛。叶纸质；基生叶与营养枝叶卵形，二至三回羽状全裂，具长叶柄，花期枯萎；茎下、中部叶卵形或长卵形，二回羽状全裂，每侧有裂片2—4枚，基部与侧边中部的裂片常再3—5全裂，裂片、小裂片狭线形或

狭线状披针形,边缘稍反卷,基部有小型、分裂的假托叶;上部叶羽状全裂,无柄;苞片叶3全裂或不分裂,裂片或不分裂的苞片叶为狭线形,无柄。头状花序多数在茎端或分枝上排成总状花序,并在茎上组成中等开展的圆锥花序;总苞卵形;总苞片3—4层,无毛,外层总苞片卵形,背部具绿色中肋,边缘膜质,中层总苞片长卵形,边缘宽膜质,内层总苞片椭圆形,半膜质;管状雌花8—15朵,檐部2齿裂,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉;两性管状花10—15朵,不育,花药线形,上端附属物长三角形,花柱短,2裂,不叉开。瘦果长圆形或长卵形。花果期8—10月。

生境:生于干旱山坡草地,海拔1 200 m。

标本鉴定:五道沟,黄士良02—A1176。

地理分布:中国(东北、西北、河北、山西、四川、内蒙古)、蒙古、日本、俄罗斯、欧洲。

用途:饲用。

15. 菊 属 *Dendranthema* (DC.) Des Moul.

多年生草本。茎基部木质化。叶互生,不分裂或一至二回掌状或羽状分裂。头状花序异型,单生或在茎枝顶端排成成伞房或复伞房花序;总苞浅碟状,极少钟状;总苞片4—5层,边缘白色、褐色或黑褐色或棕黑色膜质,中外层苞片叶质化而边缘羽状浅裂或半裂;舌状雌花1轮,白色、黄色或粉红色;管状花黄色,5齿裂,花柱分枝线形,顶端截形,花药基部钝,顶端附片披针状卵形或长椭圆形。瘦果近圆柱形,有5—8条纵脉;无管状冠毛。

模式种:野菊*Dendranthema indicum* (L.) Des Moul.

本属约30种。中国17种。河北8种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种。

分种检索表

1. 舌状花黄色;头状花序顶生,直径1.5—2.5 cm,舌片长10—13 mm;叶一回羽状分裂,叶片菱状三角形 …… 1. 野菊 *D. indicum*

1. 舌状花白色、粉红色或紫红色 …… 2

2. 叶肾形、半圆形、圆形或宽卵形,基部微心形或平截 …… 2. 小红菊 *D. chanetii*

2. 叶椭圆形、长椭圆形或卵形,基部楔形或宽楔形 …… 3. 楔叶菊 *D. naktogense*

1. 野菊 图 561

Dendranthema indicum (L.) Des Moul., Act. Soc. L. Bord. 20: 561. 1855; 中国植物志 76 (1): 32. 1983; 中国高等植物图鉴 4: 507. 图6427. 1975; 河北植物志 3: 97. 图1702. 1991; 河北高等植物名录 105. 2005.

Basionym: *Chrysanthemum indicum* L., Sp. Pl. 889. 1753.

Synonym: *Chrysanthemum indicum* L. var. *acutum* auct. non Uyeki: 刘慎谔,东北植物检索表 396. 1959.

多年生草本,有地下匍匐茎。植株疏被毛。基生叶和下部叶花时脱落;中部茎叶卵形、长卵形或椭圆状卵形,羽状半裂、浅裂或边缘有浅锯齿,基部截形或稍心形或宽楔形,叶柄无耳或

有分裂的叶耳，两面同色，淡绿色，疏被短柔毛。头状花序多数在茎枝顶端排成疏松的伞房圆锥花序或少数在茎顶排成伞房花序；总苞片约5层，外层卵形或卵状三角形，中层卵形，内层长椭圆形；全部苞片边缘白色或褐色宽膜质，灰褐色，中肋淡绿色；舌状花黄色，舌片顶端全缘或有2—3齿。花果期9—10月。

生境：生于山坡灌丛、草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：色树梁，李凤岚02—A0109；五道沟，赵建成02—A0182，02—A0160。

地理分布：中国（东北、华北、西南、华中及华南）、日本、朝鲜、俄罗斯、印度。

用途：叶、花及全草入药，能清热解毒、疏风散寒、散瘀、明目、降血压。野菊花的浸液对杀灭孑孓及蝇蛆非常有效。



图561 野菊 ***Dendranthema indicum*** (L.) Des Moul.
1. 植株上部；2—4. 总苞片；5. 舌状花；6. 管状花

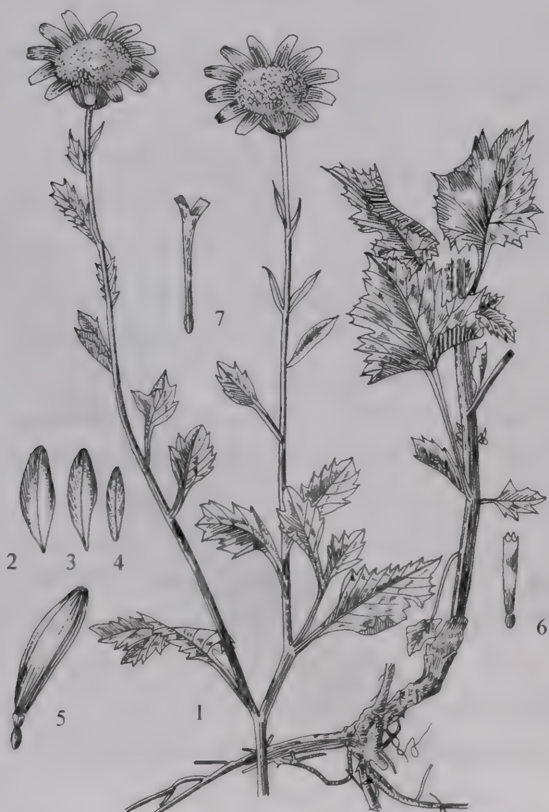


图562 小红菊 ***Dendranthema chanetii*** (Lévl.) Shih
1. 植株；2—4. 总苞片；5. 舌状花；6. 管状花；7. 花柱

2. 小红菊 图562

Dendranthema chanetii (Lévl.) Shih, Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 3. 1980; 中国植物志 76(1): 33. 1983; 河北植物志 3: 98. 图1703. 1991; 内蒙古植物志 4: 573. 1993; 河北高等植物名录 105. 2005.

Basionym: *Chrysanthemum chanetii* Lévl., Fedde Repert. Sp. Nov. 9: 450. 1911.

Synonym: *Dendranthema erubescens* (Stapf.)Tzvel., Fl. URSS 26: 374.1961; 中国高等植物图鉴 4: 508.图6429. 1975.

多年生草本，具地下匍匐根状茎。茎自基部或中部分枝，在茎顶有伞房状花序分枝；全部茎枝有稀疏的毛。基生及茎中下部叶同形，较小；中部茎叶肾形、半圆形、近圆形或宽卵形，3—5掌状或羽状浅裂或半裂，侧裂片椭圆

形，顶裂片较大；上部茎叶椭圆形或长椭圆形；花序下部叶长椭圆形或宽线形，羽裂、齿裂或不裂；全部中下部叶基部稍心形或截形，具3—5 cm长叶柄。头状花序少数（约3个）至多数（约12个）在茎枝顶端排成疏松伞房状，极少数单生茎端；总苞碟形；总苞片4—5层，外层宽线形，先端膜质或圆形扩大而膜质，边缘缝状撕裂，外面疏被长柔毛，中内层渐短，宽倒披针形或三角状卵形至线状长椭圆形；全部苞片边缘白色或褐色膜质。舌状花白色、粉红或紫红色，顶端2—3齿裂。瘦果具4—6条脉棱。花果期7—10月。

生境：生于林缘、灌丛、沟边及河滩，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，黄士良02—A0066，李琳02—A0011，赵建成02—A0069；孟滦林场，郭万军02—A0274，02—A0294。

地理分布：中国（东北、华北及内蒙古、甘肃、青海）、朝鲜、俄罗斯。

3. **楔叶菊** 图 563

Dendranthema naktongense （Nakai）Tzvel.，Fl. URSS 26：375. 1959；中国植物志 76（1）：34. 1983；河北植物志 3：99. 1991；内蒙古植物志 4：573. 图版 225：5—7. 1993；河北高等植物名录 105. 2005.

Basionym：*Chrysanthemum naktongense* Nakai，Bot. Mag.Tokyo 23：186.1909 et Fl. Kor. 2：26. 1911.

多年生草本，具地下匍匐的根状茎。茎直立，自中部分枝，或仅在茎顶有短花序分枝；全部茎枝疏被柔毛。茎中部叶长椭圆形、椭圆形或卵形，掌式羽状或羽状3—7浅裂、半裂或深裂，叶腋常簇生较小的叶；基生叶和下部茎叶与中部叶同形，但较小；上部茎叶倒卵形、倒披针形或长倒披针形，3—5裂或不裂；全部茎叶基部楔形或宽楔形，有长柄。头状花序2—9个在茎枝顶端排成疏松伞房花序，极少单生；总苞碟状；总苞片5层，外层线形或线状披针形，先端扩大而膜质，中内层椭圆形或长椭圆形，边缘及先端白色或褐色膜质。舌状花白色、粉红或淡紫红色，舌片先端全缘或具2齿。花期7—8月。

生境：生于林缘或灌丛，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，黄士良02—A1175，李凤岚02—A0378，王立宝02—A0376，02—A0060。



图 563 楔叶菊 ***Dendranthema naktongense***（Nakai）Tzvel.
1. 植株；2. 总苞片；3. 舌状花

地理分布：中国（东北、河北、内蒙古）、朝鲜、日本、俄罗斯。

16. 线叶菊属 *Filifolium* Kitam.

草本，茎基残存纤维状叶鞘。基生叶莲座状，茎生叶互生，羽状全裂，末次裂片丝形。头状花序盘状，在茎枝顶端排列成伞房状。总苞半球形；总苞片3层，覆瓦状排列，卵形至宽卵形，边

缘膜质，背部厚硬；边缘1层雌性管状花，顶端2—4裂，能育；盘花两管性状，5裂，不育；花柱2裂，顶端截形，花药基部钝，顶端有三角形附片。瘦果球状倒卵形，腹面有2条纹；无冠状冠毛。

单种属，河北有分布。

1. 线叶菊 图 564

Filifolium sibiricum (L.)Kitam., Act. Phytotax. Geobot. 9: 157. 1940; 中国植物志 76 (1): 128. 图版1: 12—13. 1983; 河北植物志 3: 91. 图 1697. 1991; 内蒙古植物志 4: 593. 图版231: 5—8. 1993; 河北高等植物名录 105. 2005.

Basionym: *Tanacetum sibiricum* L., Sp. Pl. 844. 1753.

种特征同属。

生境：生于山坡草地或山地草原。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0675。

地理分布：中国(东北、河北、山西、内蒙古)、朝鲜、日本、蒙古、俄罗斯。

用途：清热解毒、抗菌消炎。

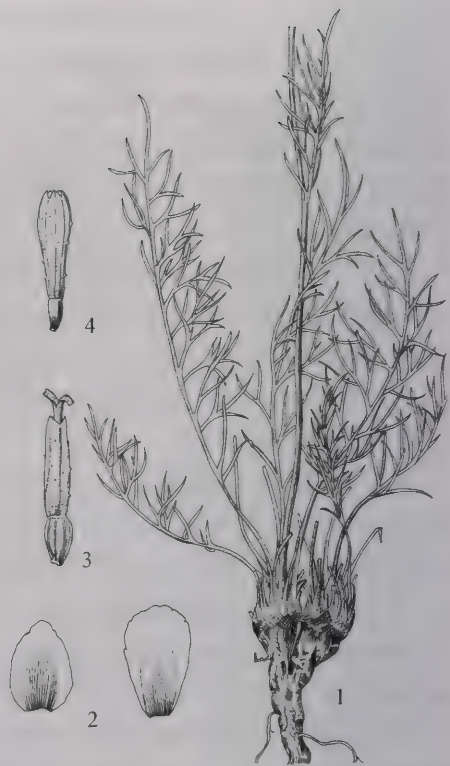


图 564　线叶菊 ***Filifolium sibiricum***(L.)Kitam.
1. 植株；2. 总苞片；3. 雌花；4. 两性花

Ⅵ 千 里 光 族　*Senecioneae* Class.

分 属 检 索 表

1. 头状花序仅由管状花组成 ········· 2
1. 头状花序由管状花和舌状花组成 ········· 3
2. 基生叶的叶片不呈伞状下垂；小花白色 ········· 17. 蟹甲草属 *Parasenecio*
2. 基生叶的叶片幼时呈伞状下垂；小花红色 ········· 20. 兔儿伞属 *Syneilesis*
3. 叶柄基部明显扩大成鞘状抱茎 ········· 18. 橐吾属 *Ligularia*
3. 叶柄基部不扩大成鞘状 ········· 4
4. 总苞外具小外苞片 ········· 19. 千里光属 *Senecio*
4. 总苞外无小外苞片 ········· 21. 狗舌草属 *Tephroseris*

17. 蟹 甲 草 属　*Parasenecio* W. W. Smith et J. Small

多年生草本。根状茎粗壮，有多数纤维状被毛的根。茎单生，直立，具条纹或沟棱。叶互生，具叶柄，不分裂或掌状或羽状分裂，具锯齿。头状花序盘状，有两性结实的同型小花；少数至多数头状花序在茎端或上部叶腋排成总状或圆锥花序；总苞圆柱形或狭钟形；总苞片1层，离生；

花托平，无托片或托毛；小花管状，白色，顶端5裂；花药基部钝或箭形；花柱分枝顶端有锥形附片。瘦果圆柱形，无毛，具纵肋；冠毛1层，白色或红褐色，刚毛状。

模式种：蟹甲草 *Parasenecio forrestii* W. W. Smith et J. Small

本属约60余种。中国51种。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

Robinson et Brettel（1973）和C. Jeffrey（1979）曾经指出，依据《国际植物命名法规》，过去一直错误地采用产于欧洲的*Cacalia* L.作为本属的属名，因该属的模式种为*C. alpina* L.，按照此属的模式概念，产于东亚及北美的种类应分别隶属于*Parasenecio* W. W. Smith et Small（1922）及Arnoglossum Rafin（1817），尽管Robinson et Bbrettel 曾经为本属另起新称*Koyamacalia* H. Robins et Brettel 用以取代东亚产的*Cacalia*，但这个名称却是*Parasenecio* W. W. Smith et Small属的晚出异名，故本志仍用*Parasenecio*作为本属的名称，对有关国产的种类也作相应的组合和修正。

1. 山尖子　图 565　彩图 97

Parasenecio hastatus (L.)H., Koyama Fl. Japan 3b: 52. 1995; 中国植物志 77(1): 30. 图版4: 4—6. 1999.

Basionym: *Cacalia hastate* L., Sp. Pl. 835.1752; 中国高等植物图鉴 4: 552. 图6518. 1975; 河北植物志 3: 132. 图1739. 1991; 内蒙古植物志 4: 673. 图版261: 1—3. 1993.

多年生草本。根状茎横卧，有多数纤维状须根。茎粗壮，直立，不分枝，具纵沟棱，上部密被腺状短柔毛。下部叶花期枯萎；中部叶三角状戟形，基部戟形或微心形，叶柄具狭翅，边缘有不规则的细尖齿；上部叶渐小，基部裂片退化而成三角形或近菱形，基部截形或宽楔形，最上部叶和苞片披针形至线形。头状花序下垂，多数在茎顶和上部叶腋排列成塔状的狭圆锥花序；总苞圆柱状；总苞片7—8，线形或披针形，外面被腺状短毛；管状花8—20朵，白色，檐部裂片披针形；花药伸出花冠，基部具尾状长耳；瘦果圆柱形，淡褐色，具肋，无毛；冠毛白色。花果期7—9月。

生境：生于林缘草地或灌丛，海拔1 200 m。

标本鉴定：燕格柏，黄士良02—A0397，李凤岚02—A0309。

地理分布：中国（东北、华北）、朝鲜、蒙古、俄罗斯。

在《温带暖温带交接带生物多样性研究——滦河上游自然保护区暨木兰围场产科学考察集》中采用的是*Cacalia hastate* L.。参照《中国植物志》对蟹甲草属的描述，本植物志采用*Parasenecio*作为本属的名称，故山尖子的名称为*Parasenecio hastatus*(L.)H. Koyama。



图 565　山尖子 ***Parasenecio hastatus***(L.) H.
1. 植株；2. 总苞片；3. 管状花

18. 橐吾属 *Ligularia* Cass.

多年生草本。根肉质或草质。茎直立，常单生，自丛生叶丛的外围叶腋中抽出，当年开花后死亡。幼叶外卷；不育茎的叶丛生，具长柄，基部膨大成鞘状，叶片肾形、卵形、箭形、戟形或线形，叶脉掌状或羽状；茎生叶互生，少数，具短叶柄，常具膨大的鞘，叶片多与丛生叶同形，但较小。头状花序辐射状或盘状，多数排列成总状或伞房状或单生，基部具苞叶；总苞狭筒形、钟形、陀螺形或半球形；总苞片2层，分离，覆瓦状排列，外层窄，内层宽，具膜质边缘；或1层，合生，顶端具2—5齿；花托平，浅蜂窝状；异型小花黄色；边花1层，雌性，舌状或管状；中央为两性管状花，檐部5裂；花药基部钝；花柱分枝细长。瘦果无毛，有纵沟；冠毛2—3层，糙毛状，白色、污白色或红褐色。

模式种：橐吾*Ligularia sibirica*（L.）Cass.

本属约130种。中国有111种。河北7种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产4种。

分种检索表

1. 具羽状脉；叶椭圆形、矩圆形或卵形，全缘或下部有波状浅齿 ……………… 1. 全缘橐吾 *L. mongolica*
1. 叶掌状分裂或不分裂而具掌状脉 …………………………………………………… 2
2. 总苞钟形；舌状花5—9朵 ………………………………………………… 2. 蹄叶橐吾 *L. fischeri*
2. 总苞圆柱形；舌状花4—6朵 ……………………………………………… 3. 狭苞橐吾 *L. intermedia*



图 566 全缘橐吾 *Ligularia mongolica* （Turcz.）DC.
1. 植株下部；2. 花序；3. 舌状花；4. 管状花

1. 全缘橐吾 图 566

Ligularia mongolica （Turcz.）DC., Prodr. 6: 315. 1837；中国植物志 77(2)：103. 图版24：6—9. 1989；中国高等植物图鉴 4：589. 图6591. 1975；河北植物志 3：141. 图1748. 1991；内蒙古植物志 4：690. 图版267：5—8. 1993；河北高等植物名录 106. 2005.

Basionym：*Cineraria mongolica* Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 5：199. 1832.

多年生草本，植株呈灰绿色或蓝绿色，无毛。根肉质。茎直立，具多数纵沟棱，基部为褐色的枯叶纤维所包围。丛生叶与茎下部叶具叶柄，截面半圆形，光滑，基部具狭鞘，叶片卵形、长圆形或椭圆形，先端钝，全缘，基部楔形，下延，叶脉羽状；茎中上部叶无柄，长圆形或卵状披针形，基部半抱茎；苞片和小苞片线状钻形。头状花序多数在茎顶排成总状，上部密集，下部渐疏离；总苞狭钟形或筒形；总苞片5—6片，2层，长圆形，内层边缘膜质；舌状花1—4朵，黄色；管

状花5—10朵,檐部楔形。瘦果圆柱形,暗褐色;冠毛淡红褐色。花果期5—9月。

生境:生于干旱山坡或山地灌丛,海拔1 200 m。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0667。

地理分布:中国(东北、华北)、俄罗斯、蒙古、朝鲜。

2. 蹄叶橐吾 图 567 彩图 98

Ligularia fischeri Turcz., Cat. Fl. Baic. Dahur. 644. 1837; 中国植物志 77(2): 65. 图版15: 1—5. 1989; 河北植物志 3: 142. 1991; 内蒙古植物志 4: 692. 图版269: 1—6. 1993; 河北高等植物名录 106. 2005.

多年生草本。根肉质,黑褐色。茎直立,具纵沟棱,上部及花序被黄褐色有节短柔毛,基部为褐色枯叶柄纤维所包围。丛生叶和茎下部叶具柄,基部鞘状,叶片肾形或心形,先端圆形,边缘有整齐的锯齿,叶脉掌状,明显凸起;茎中上部叶肾形,具短柄,鞘膨大。头状花序在茎顶排成总状,花序梗基部有卵形或卵状嘎披针形苞叶;总苞钟形;总苞片2层,8—9片,长圆形,先端急尖,内层具宽膜质边缘;舌状花5—9朵,黄色;管状花多数。瘦果圆柱形,暗褐色;冠毛红褐色。花果期7—9月。



图 567 蹄叶橐吾 *Ligularia fischeri* Turcz.
1. 植株上部;2. 根;3. 基生叶;4. 总苞片;5.舌状花;6. 管状花

生境:生于林缘或河滩草地,海拔1 200 m。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0763。

地理分布:分布于中国(除安徽、浙江及西藏以外的各省区)、俄罗斯、朝鲜、蒙古。



图 568 狭苞橐吾 *Ligularia intermedia* Nakai
1. 花序;2. 基生叶;3. 管状花

3. 狭苞橐吾 图 568 彩图 99

Ligularia intermedia Nakai, in Bot. Mag. Tokyo 31: 125. 1917; 中国植物志 77(2): 81. 图

版18：4—6. 1989；中国高等植物图鉴 4：586. 图6586. 1975；河北植物志 3：142. 图1750. 1991；内蒙古植物志 4：694. 图版269：7—8. 1993；河北高等植物名录 106. 2005.

Synonym：*Ligularia sinica* Kitag.，Rep. First Sci. Exped. Manch. 4：95.1936；河北植物志 3：142. 图1750. 1991.

多年生草本。根肉质。茎直立，单生，上部被白色蛛丝状柔毛。丛生叶与茎下部叶具柄，肾形或心形，边缘具整齐的有小尖头的三角状齿或小齿，基部具狭鞘，叶脉掌状，侧脉在近边缘处网结；茎中上部叶与下部叶同形，较小，叶柄较短；上部叶卵状披针形，苞叶状。头状花序在茎顶排成总状花序，总花序梗下部具线形苞叶；总苞圆柱形；总苞片6—8片，长圆形，先端钝，边缘膜质；舌状花4—6朵，黄色；管状花7—12朵，伸出总苞。瘦果圆柱形；冠毛与果实近等长，紫褐色。花果期7—9月。

生境：生于林缘或河滩草地，海拔1 250 m。

标本鉴定：孟滦林场龙潭沟，黄士良03—A2250；孟滦林场，郭万军02—A0873。

地理分布：中国（东北、华北、中南、华东等地区）、朝鲜、日本。

在《河北植物志》中*Ligularia sinica* Kitag.（河北橐吾）被单独列为一种，依据为：该种头状花序在茎顶排列成总状，单一而不分枝，总苞片长圆形，管状花的冠毛较下部狭管为短或等长。但是这些区别都特别显著，且具有一定的过渡，故多数人主张将两者并为狭苞橐吾。我们参照该意见，将2种合并为狭苞橐吾。

19. 千里光属 *Senecio* L.

一年生或多年生草本。茎直立、匍匐或攀援。单叶互生，羽状脉；基生叶无柄，不分裂，三角形、提琴形，或羽状分裂；茎生叶无柄，大头羽状或羽状分裂，边缘具齿，基部常具耳。头状花序排列成顶生简单或复伞房花序或圆锥聚伞花序，有异型小花；总苞半球形、钟状或圆柱形，具外层苞片；花托平；总苞片5—22片，多离生，草质或革质，边缘干膜质或膜质；总苞外具小外苞片；外围1层雌花舌状，1—24朵，黄色；中央多数管状花，黄色，檐部5裂；花药基部钝；花柱分枝截形。瘦果圆柱形，具肋；冠毛毛状，白色、禾秆色或变红色。

模式种：欧洲千里光 *Senecil vulgaris* L.

本属约1 000种。中国约60种。河北5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 叶不分裂，卵状披针形至长圆状披针形，边缘具疏齿 ………………………… 1. 林荫千里光 *S. nemorensis*
1. 叶羽状分裂 ……………………………………………………………………… 2. 额河千里光 *S. argunensis*

1. 林荫千里光　图 569

Senecio nemorensis L.，Sp. Pl. 870.1753；中国植物志 77(1)：238. 1999；中国高等植物图鉴 4：566. 图6545. 1975；秦岭植物志 1（5）：308. 图220. 1985；河北植物志 3：135. 图1743. 1991；内蒙古植物志 4：683. 图版264：5—6. 1993；河北高等植物名录 106. 2005.

多年生草本。根状茎短，具多数被绒毛的纤维状根。茎单生，直立，花序下不分枝。基生叶和下部叶花期常枯萎；中部茎叶多数，披针形或长圆披针形，基部楔状渐狭或多少半抱茎，边缘具密锯齿，纸质，羽状脉，侧脉7—9对；上部叶渐小，线状披针形至线形，无柄。头状花序多数在茎、枝顶端或上部叶腋排成复伞房花序，花序梗具3—4片线形苞叶；总苞近圆柱形，具数片线形小苞片；苞片4—5片，线形，短于总苞；总苞片12—18片，长圆形，顶端三角状渐尖，草质，边缘宽膜质，外被短柔毛；舌状花8—10朵，黄色，顶端具3细齿，具4脉；管状花15—16朵，黄色，檐部漏斗状，上端具乳头状毛；花药基部短箭形；花柱分枝截形，具乳头状毛。瘦果圆柱形；冠毛白色。花果期7—9月。

生境：生于山地林荫处或草甸上。

标本鉴定：孟滦林场龙潭沟，黄士良03—A2235。



图 569　林荫千里光 *Senecio nemorensis* L.
1. 植株上半部；2. 舌状花；3. 筒状花；4. 雄蕊；5. 冠毛



图 570　额河千里光 *Senecio argunensis* Turcz.
1. 植株上部；2. 根

地理分布：中国（北部、中部和东部）、朝鲜、日本、俄罗斯、蒙古、欧洲。

2. 额河千里光（羽叶千里光）　图 570

Senecio argunensis Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 20（2）: 18. 1847；中国高等植物图鉴 4: 571. 图6555. 1975；秦岭植物志 1（5）: 310. 1985；中国植物志 77（1）: 288. 图版63: 1—6. 1999；河北植物志 3: 136. 1991；内蒙古植物志 4: 686. 图版264: 7—8. 1993；辽宁植物志下册 555. 1992；河北高等植物名录 106. 2005.

多年生草本；根状茎具多数纤维状根。茎单生，直立，被蛛丝状柔毛，上部有花序枝。叶互生，无柄；基生叶和下部茎叶花期枯萎；中部茎叶密集，卵状长圆形至长圆形，羽状全裂至深裂，侧裂片约6对，狭披针形或线形，顶生裂片小而不明显，或全缘，上面近无毛，下面有疏蛛丝状毛，基部具狭耳或撕裂状耳；上部叶渐小，羽状分裂，顶

端较尖。头状花序多数排列成顶生复伞房花序，花序梗有苞片和数个线状钻形小苞片；总苞钟状，具约10片线形苞片；总苞片约13片，长圆披针形，草质，边缘宽膜质，上端具短髯毛，绿色或有时变紫色，背面被疏蛛丝毛；舌状花黄色，10—13朵，顶端钝，有3细齿，具4脉；管状花多数，黄色，檐部漏斗状；花药线形，基部有耳附片卵状披针形；花柱分枝顶端截形，有乳头状毛。瘦果圆柱形，有纵沟；冠毛白色。花果期7—9月。

生境：生于山坡草地或沟边坡地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李琳02—A0061；孟滦林场，郭万军02—A0839，02—A0846；吉字三道岔，赵建成02—A0361。

地理分布：中国（东北、北部、西北部及东部）、朝鲜、日本、俄罗斯、蒙古、欧洲。

用途：全草药用，可清热解毒。

20. 兔儿伞属 *Syneilesis* Maxim.

多年生草本。基生叶盾状，掌状分裂，具长叶柄，幼时密被卷毛；茎生叶互生，叶柄基部抱茎。头状花序多数排列成伞房状或圆锥状花序；总苞狭筒状或圆柱状，基部有2—3片线形苞叶；总苞片1层5片，离生；花托平，具窝孔；两性花管状，淡白色至淡红色，顶端5裂；花药基部戟形，具短尖的附属物；花柱分枝顶端有三角形附片。瘦果圆柱形，具肋；冠毛多数，细刚毛状。

模式种：兔儿伞 *Syneilesis aconitifolia* (Bge.) Maxim.

本属有5种。中国4种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场有分布。



图 571 兔儿伞 *Syneilesis aconitifolia* (Bge.) Maxim.
1. 植株上部；2. 叶；3. 根状茎；4. 总苞片；5. 管状花

1. 兔儿伞 图 571

Syneilesis aconitifolia (Bge.) Maxim., Prim. Fl. Amur. 165. 1859；中国高等植物图鉴 4：551. 图6516. 1975；中国植物志 77（1）：90. 图版67：3—5. 1999；河北植物志 3：131. 图1738. 1991；内蒙古植物志 4：672. 图版261：4—8. 1993；辽宁植物志下册 550. 1992；河北高等植物名录 106. 2005.

Basionym：*Cacalia aconititolia* Bge., Mem. Acad. Sci. St. -Pétersb. Sav. Étrang. 2：111. 1831.

植株高70—100 cm，根状茎横走。茎具纵沟棱，棕褐色。基生叶花期枯萎；茎生叶2，掌状深裂。管状花8—11朵。冠毛淡红褐色。

生境：生于山坡荒地、林缘及路旁，海

拔1 000—1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A1125，02—A1118。

地理分布：中国（东北、华北、华东及陕西、甘肃等地）、朝鲜、日本、俄罗斯。

用途：根或全草入药，有祛风湿、舒筋活血、止痛的功效。

本属常与*Parasenecio*混淆，但该属植物的叶柄基部完全抱茎，子叶1枚，且纵向折叠，而与后者有显著区别。

21. 狗舌草属 *Tephroseris* (Reichenb.) Reichenb.

多年生或稀一年、二年生草本，具纤维状根。单叶互生，基生叶莲座状，花期生存或枯萎；叶片宽卵形至线状匙形，羽状脉，边缘具粗深波状锯齿至全缘，基部心形至楔状；叶柄基部扩大但无耳。头状花序少数至多数排列成伞房状或复伞房状，稀单生，具异型小花；总苞半球形、钟状或圆柱状钟形，花托平；总苞片1层，18—25片，线状披针形或披针形，具狭干膜质或膜质边缘；舌状雌花11—15朵，通常13朵，黄色、橘黄色或紫红色，具4脉，顶端具3小齿；两性管状花多数，黄色、橘黄色、或橘红色，檐部5裂；花药线状长圆形，基部常具短耳或圆形；花柱分枝截形。瘦果圆柱形，具肋；冠毛细毛状，白或带红色，宿存。

本属约50种。中国12种。河北5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种。

分种检索表

1. 舌状花和管状花均为黄色 ………………………………………………………… 2
1. 舌状花非黄色，总苞片深紫色 ………………………………… 1. 红轮狗舌草 *T. flammea*
2. 多年生草本；无腺毛 ……………………………………………… 2. 狗舌草 *T. kirilowii*
2. 一年或二年生草本；植株被腺毛 …………………………… 3. 湿生狗舌草 *T. palustris*

1. 红轮狗舌草 图 572

Tephroseris flammea （Turcz. ex DC.）Holub.，Folia Geobot. Phytotax. 8（2）：173. 1973；中国高等植物图鉴 4：561. 图6535. 1975；中国植物志 77(1)：158. 图版32：1—6；内蒙古植物志 4：362. 图版263：1—4. 1993；河北高等植物名录 106. 2005.

Basionym：*Senecio flammeus* Turcz. ex DC.，Prodr. 6：362. 1838.

多年生草本。根状茎短，具多数纤维状根。茎单生，直立，不分枝，被白色蛛丝状毛。基生叶椭圆状长圆形，基部狭楔状，具长柄，花时枯萎；茎下部叶倒披针状长圆形，具小尖，基部楔状狭成具翅、半抱茎且稍下延的叶柄，边缘中部以上具不规则的尖齿，厚纸质；茎中部叶椭圆形或长圆状披针形，无柄，具小尖；茎上部叶渐小，线状披针形至线形。头状花序2—9个排列成伞房花序，花序梗被黄褐色柔毛及疏白色蛛丝状绒毛，基部有苞片，上部具2—3个小苞片；总苞钟状，无外层苞片；总苞片约25，披针形或线状披针形，草质，深紫色；舌状花13—15朵，深橙色或橙红色，顶端具3细齿，具4脉；管状花多数，黄色或紫黄色，檐部漏斗状；花药基部钝，附片卵状披针形。瘦果圆柱形，被短柔毛；冠毛淡白色。花期7—8月。

生境：生于山坡草地、草甸，海拔1 400 m。

标本鉴定：桃山林场王四炮，李凤岚03—A0825。

地理分布：中国(北部)、朝鲜、日本、蒙古、俄罗斯。

2. 狗舌草　图 573

Tephroseris kirilowii (Turcz. ex DC.) Holub., Folia Geobot. Phytotax. 12: 429.1977；中国植物志 77(1)：155. 图版33：1—6. 1999；河北植物志 3：138. 图1747. 1991；内蒙古植物志 4：674. 图版263：5—8. 1993；河北高等植物名录 106. 2005.

Basionym: *Senecio kirilowii* Turcz. ex DC., Prodr. 6: 361. 1838；中国高等植物图鉴 4: 561. 图6536. 1975；秦岭植物志 1(5)：305. 1985.

多年生草本，常覆盖以褐色宿存叶柄，具多数纤维状根。茎直立，单生，不分枝，密被白色蛛丝状毛。基生叶及茎下部叶密集成莲座状，叶片长圆形或卵状长圆形，基部楔状至渐狭成具翅的叶柄，花期生存；茎中部叶少数，倒披针形或倒披针状长圆形，基部半抱茎；茎上部叶小，披针形，苞片状。头状花序3—11个排成顶生伞房花序，花序梗密被蛛丝状绒毛，基部具苞片；总苞近圆柱状钟形，无外层苞片；总苞片18—20个，披针形或线状披针形，边缘膜质，绿色或紫色，外被蛛丝状毛；舌状花13—15朵，黄色，具3细齿，4脉；管状花多数，黄色，檐部漏斗状；花药基部钝，附片卵状披针形。瘦果圆柱形，密被硬毛；冠毛白色。花果期6—8月。



图 572　红轮狗舌草 ***Tephroseris flammea*** (Turcz. ex DC.) Holub.
1. 植株上部；2. 植株下部；3. 管状花；4. 舌状花



图 573　狗舌草 ***Tephroseris kirilowii*** (Turcz. ex DC) Holub.
1. 植株；2. 管状花；3. 舌状花；4. 果实；5. 花柱柱头

生境：生于路边、沟渠边或山坡路旁。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0663。

地理分布：中国(北部)、朝鲜、日

本、俄罗斯。

3. **湿生狗舌草**

Tephroseris palustris (L.) Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon n. s. 16: 404. 1868; 河北植物志 3: 139. 1991; 中国植物志 77(1): 159. 图版34: 7—13. 1999; 河北高等植物名录 106. 2005.

Basionym: *Othonna palustris* L., Sp. Pl. 924. 1753.

Synonyms: *Senecio palustris* (L.) Hook., Fl. Bor. Arner. 1: 334. 1834, non Vell. (1835); 东北植物检索表 406. 1959.

Senecio arcticus Rupr., Fl. Samojed Ciural 44. 1845; 内蒙古植物志 4: 683. 图版262: 5—7. 1993.

一年或二年生草本,具多数纤维状根。茎单生,直立,中空,不分枝或上部有分枝,下部被腺状柔毛。基生叶具柄,花期枯萎;下部茎生叶具柄,中部茎叶无柄,长圆形、长圆状披针形或披针状线形,基部半抱茎,边缘具深波状锯齿或波状齿,纸质,两面被腺毛。头状花序少数至多数排列成顶生伞房花序,花序梗密被腺状柔毛;总苞钟状,无外层苞片;总苞片18—20片,披针形,边缘膜质,绿色,外面疏被腺毛;边花舌状,20—25朵,黄色,具2—3齿或全缘;管状花多数,黄色,檐部漏斗状;花药基部钝,附片卵状披针形;花柱分枝顶端截形,被乳头状毛。瘦果圆柱形;冠毛白色。花期6—8月。

生境:生于湖边沙地或沼泽。

地理分布:中国黑龙江、内蒙古、河北。

Ⅶ 菜蓟族 *Cynareae* Less.

分属检索表

1. 复头状花序球形;花冠蓝色 …………………………………… 25. 蓝刺头属 *Echinops*
1. 不形成球形复头状花序 …………………………………………………… 2
2. 叶缘和总苞两者之一有刺或两者均有刺 ………………………………… 3
2. 叶缘和总苞均无刺 ………………………………………………………… 6
3. 叶缘无刺,总苞具直刺 ………………………………………… 30. 山牛蒡属 *Synurus*
3. 叶缘和总苞均有刺,但总苞无倒钩刺 ……………………………………… 4
4. 叶片沿茎下延成翅 ……………………………………………… 23. 飞廉属 *Carduus*
4. 叶片不沿茎下延成翅 ……………………………………………………… 5
5. 头状花序基部有叶状苞叶包围;瘦果被丝状密毛 ……………… 22. 苍术属 *Atractylodes*
5. 头状花序基部无叶状苞叶包围;瘦果无毛 ……………………… 24. 蓟属 *Cirsium*
6. 总苞片背面具龙骨状附片 ……………………………………… 26. 泥胡菜属 *Hemistepta*
6. 总苞片背面无龙骨状附片 ………………………………………………… 7
7. 瘦果基底着生面平整;冠毛羽状,1层 …………………………… 27. 风毛菊属 *Saussurea*
7. 瘦果基底着生面斜生或侧生 ……………………………………………… 8
8. 总苞片无明显的附片 …………………………………………… 28. 麻花头属 *Serratula*
8. 总苞片附片明显,宿存 ………………………………………… 29. 漏芦属 *Stemmacantha*

22. 苍 术 属　*Atractylodes* DC.

多年生草本。具横走的结节状根状茎。叶互生，分裂或不分裂，边缘有针刺状缘毛或三角形刺齿。头状花序单生，雌雄异株，有多数同型管状小花，两性或雌性；总苞钟状、宽钟状或圆柱状，具刺；苞叶近2层，羽状全裂、深裂或半裂；总苞片多层，覆瓦状排列，全缘，但通常有缘毛；花托平，有稠密的托片；管状花黄色或紫红色，檐部5深裂；花药基部箭头状；花柱2裂。瘦果倒卵圆形或卵圆形，有毛；冠毛1层，羽毛状，近等长，基部稍合生。

模式种：苍术*Atractylodes lancea*（Thunb.）DC.

本属约7种。中国5种。河北3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场仅产1种。

1. 苍术　图 574　彩图 100

Atractylodes lancea（Thunb.）DC.，Prodr. 748. 1838；中国植物志 78(1)：25. 图版11：1. 1987；中国高等植物图鉴 4：601. 图6615. 1975；石铸，植物分类学报 19(3)：321. 1981；河北植物志 3：149. 图 1756. 1991.

Basionym：*Atractylis lancea* Thunb.，Fl. Jap. 306. 1784 et Pl. Jap. Nov. Sp. 9. 1824.

Synonyms：*Atractylodes chinensis*（Bunge）Koidz.，Fl. Symb. Or. Asiat. 4. 1930；中国高等植物图鉴 4：02. 图6618. 1975.

Atractylis chinensis（Bunge）DC.，Prodr. 6：549. 1937；东北植物检索表 410. 图版143：2. 1959.

Atractylis chinensis（Bunge）DC. var. *quiqueloba* Bar. Et Sk.，东北植物检索表 410. 1959.

Atractylis chinensis（Bunge）DC.var. *simplicifolia*（Loes.）Chu，东北植物检索表 410. 1959.



图 574　苍术　***Atractylodes lancea***（Thunb.）DC.
1. 植株上部；2. 植株下部；3. 总苞片；4. 花；5. 花序

多年生草本。根状茎长块状，表面被鳞片，外面黑褐色，内面白色，具多数须根。茎直立，单生或少数簇生，下部或中部以下常紫红色，不分枝或上部分枝。叶革质；基部叶花期脱落；中下部叶3—7羽状深裂或半裂，基部楔形或宽楔形抱茎，几无柄，或基部渐狭成叶柄；有时中下部叶不分裂；中部以上或仅上部叶不分裂，倒长卵形、倒卵状长椭圆形或长椭圆形，有时基部或近基部有1—2对三角形刺齿或刺齿状浅裂；或全部茎叶不裂，中部茎叶倒卵形、长倒卵形、倒披针形或

长倒披针形,基部楔形,上部叶基部有时有1—2对三角形刺齿裂。头状花序单生茎枝顶端;总苞钟状,苞叶针刺状羽状全裂或深裂;总苞片5—7层,覆瓦状排列,最外层及外层卵形至卵状披针形,中层长卵形至长椭圆形或卵状长椭圆形,内层线状长椭圆形或线形,膜质;花冠筒状,白色或稍带红色,雌雄异株;子房椭圆形,密被细柔毛。瘦果倒卵圆形;冠毛褐色或污白色,羽毛状,基部连合成环。花果期7—10月。

生境:生于山坡灌丛或草丛,海拔900 m。

标本鉴定:五道沟,李琳02—A0192,02—A0191。

地理分布:中国(东北、华北、华东、华中及西北)、朝鲜、俄罗斯。

用途:根状茎入药,有燥湿、健脾、祛风、止痛的功效。

23. 飞 廉 属 *Carduus* L.

一年或二年生草本。茎有翼。叶互生,不分裂或羽状浅裂、深裂至全裂,边缘及顶端有针刺。头状花序单生,或数个聚生;有多数两性结实的同型小花;总苞卵状、圆柱状或钟状,或为倒圆柱形、球形、扁球形;总苞片多层,覆瓦状排列,直立,紧贴,向内层渐长,最内层苞片膜质;全部苞片顶端有刺尖;花托平或稍突起,被稠密的长托毛;小花花冠管状,红色、紫色或白色,5裂,其中1裂片长于其他4裂片;花药基部附属物撕裂;花柱分枝短,贴合。瘦果长椭圆形、卵形、楔形或圆柱形,褐色、灰色、肉红色或暗肉红色,基底着生面平,具纵肋,无毛,有果缘;冠毛多层,糙毛状和锯齿状,向内渐长,基部连合成环,整体脱落。

模式种:*Carduus nutans* L.

本属约90种。中国3种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场有分布。

1. 丝毛飞廉(飞廉) 图 575

Carduus crispus L., Sp. Pl. 821.1753; 中国植物志 78(1): 157. 1987; 中国高等植物图鉴 4: 608. 图6629. 1975. 河北植物志 3: 154. 图1762. 1991; 内蒙古植物志 4: 773. 图版300: 1—3. 1993; 河北高等植物名录 107. 2005.

二年生或多年生草本。茎直立,有条纹,不分枝或最上部有分枝。下部叶椭圆形、长椭圆形或倒披针形,羽状分裂或半裂,侧裂片7—12对,边缘有三角形或刺齿,齿顶及齿缘具浅褐色或淡黄色针刺,或下部茎叶不为羽状分裂,边缘具大锯齿或重锯齿;中部叶与下部叶同形并等样分裂,但渐小;最上部叶线状倒披针形或宽线形;全部叶上面绿色,下面灰绿色或浅灰白色,基部渐狭,两侧

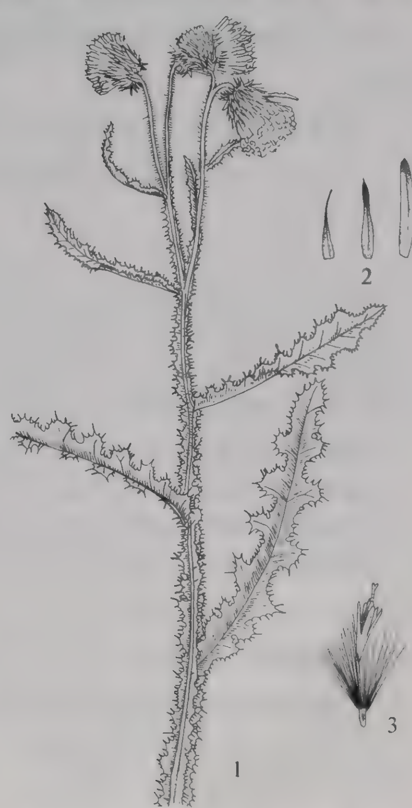


图 575 丝毛飞廉 *Carduus crispus* L.
1. 植株上部;2. 总苞片;3. 花

沿茎下延成边缘齿裂的茎翼，上部或接近头状花序下部的茎翼常为针刺状。头状花序常3—5个聚生于茎、枝端，或单生分枝顶端；总苞卵圆形；总苞片7—8层，覆瓦状排列，向内层渐长；管状花紫红色，5深裂。瘦果楔状椭圆形，顶端平截，基底着生面平，有果缘；冠毛多层，白色或灰白色，基部连合成环，整体脱落。花果期6—8月。

生境：生于荒地或路旁，海拔1 100 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0872。

地理分布：中国、日本、伊朗、欧洲、北美洲。

用途：全草药用，有散瘀止血、利尿、祛湿之效。

本种是一个多型性的种，在叶形、分裂度、叶及茎翼边缘针刺长短及头状花序排列式样上都有相当大的变异。

24. 蓟　　属　*Cirsium* Mill.

一年生、二年生或多年生草本，多雌雄同株。茎边缘有针刺。叶互生，边缘具刺。头状花序在茎枝顶端排成伞房花序、圆锥花序、总状花序等；有多数同型小花；总苞卵形、卵圆状、钟状或球形；总苞片多层，覆瓦状排列或镊合状排列，边缘全缘，先端尖或具刺；管状小花红色、红紫色，5裂；花药基部附属物撕裂，花丝有毛；花柱上端2裂，基部有毛环。瘦果倒卵形、长圆形或椭圆形，基底着生面平，有果缘；冠毛多层，羽毛状，基部连合成环，整体脱落。

模式种：*Cirsium heterophyllum*（L.）Hill

本属约250—300种。中国有50余种。河北12种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产5种。

分种检索表

1. 植株无茎或近无茎，莲座状丛生；头状花序数个密集于莲座状叶丛中 …………… 1. 莲座蓟 *C. esculentum*
1. 植株具明显的茎；头状花序具总花梗 ……………………………………………………………… 2
2. 管状花的下筒部比具裂片的上筒部长2—5倍 ……………………………… 2. 刺儿菜 *C. setosum*
2. 管状花的下筒部比上筒部短、近等长或稍长 ……………………………………………………… 3
3. 具块根；叶全缘或有不规则短裂片 ………………………………………… 3. 块蓟 *C. salicifolium*
3. 不具块根；叶羽状分裂 …………………………………………………………………………… 4
4. 总苞钟形、广钟形，上端宽展；管状花下筒部比上筒部短 ……………………… 4. 魁蓟 *C. leo*
4. 总苞球形或扁球形，上部稍缢缩 …………………………………………………… 5. 野蓟 *C. maackii*

1. 莲座蓟　图 576

Cirsium esculentum（Sievers）C. A. Mey., Beitr. Pfl. Reich 4: 43.1847; 植物分类学报 22（5）: 395. 1984; 中国植物志 78（1）: 104. 1987; 河北植物志 3: 156. 图1763. 1991; 内蒙古植物志 4: 761. 图版302. 1993; 河北高等植物名录 107. 2005.

Basionym: *Cnicus esculentus* Sievers, Pall. Neust. Nord. Beitr. 3: 362. 1796.

多年生无茎或近无茎草本。根状茎短，具多数褐色须根。基生叶倒披针形或椭圆形或长椭

圆形，簇生，莲座状，羽状半裂、深裂或全裂，基部渐狭成有翼的叶柄，柄翼边缘有针刺或3—5个针刺组合成束；侧裂片4—7对，偏斜卵形或半椭圆形或半圆形，边缘有三角形刺齿及针刺。头状花序5—12个密集于莲座状的叶丛中；总苞钟状；总苞片6层，覆瓦状排列，向内层渐长，外层与中层长三角形至披针形，内层及最内层线状披针形至线形；管状小花紫色，不等5浅裂。瘦果楔状长椭圆形，淡黄色；冠毛多层，羽毛状，白色而下部带淡褐色，基部连合成环，整体脱落。花果期8—9月。

生境：生于河岸湿地、沼泽草甸。

地理分布：中国（东北、新疆）、蒙古、俄罗斯。

用途：根入药，有排脓止血、止咳消痰的功效。



图 576 莲座蓟 *Cirsium esculentum*（Sievers）C. A. Mey.
1. 植株；2. 总苞片；3. 花

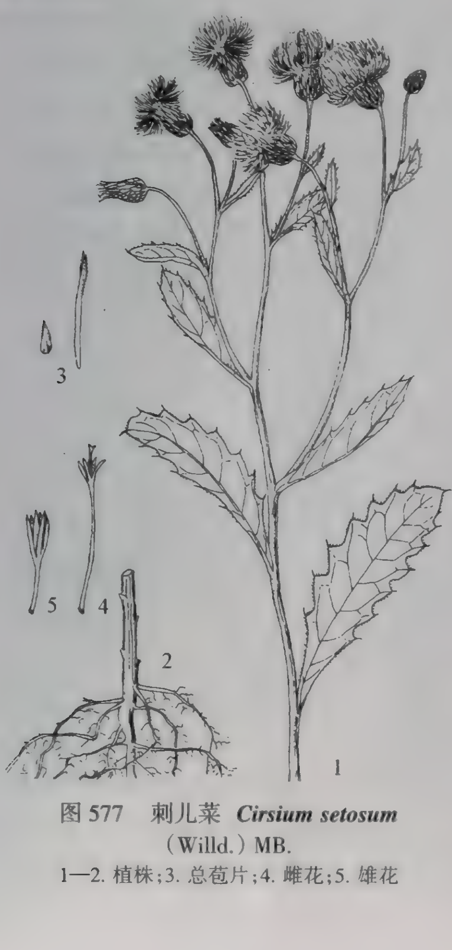


图 577 刺儿菜 *Cirsium setosum*（Willd.）MB.
1—2. 植株；3. 总苞片；4. 雌花；5. 雄花

2. 刺儿菜 图 577

Cirsium setosum（Willd.）MB.，Fl. Taur.-Cauc. 3：560. 1819；中国高等植物图鉴 4：609. 图6631. 1975；植物分类学报 22(6)：452. 1984；中国植物志 78(1)：127. 1987；河北植物志 3：157. 图1765. 1991；内蒙古植物志 4：770. 图版306：5—9. 1993；河北高等植物名录 107. 2005.

Basionym：*Serratula setosa* Willd.，Sp. Pl. 3(3)：1664. 1803.

Synonyms：*Cephalonoplos setosum*（MB.）Kita.，Act. Phytotax. et Geobot. 3：8. 1934；中国高等植物图鉴 4：609. 图6631. 1975.

Cephalonoplos segetum（Bunge）Kitam.，Act. Phytotax. et Geobot. 3：8. 1934；中国高等植物图鉴 4：608. 1975.

多年生草本。茎直立，上部有分枝。基生叶和

中部叶椭圆形、长椭圆形或椭圆状倒披针形，基部楔形，常无叶柄；上部叶渐小，椭圆形、披针形或线状披针形；或全部叶不分裂，叶缘有细密的针刺，或大部叶羽状浅裂或半裂，或边缘具粗大圆锯齿。头状花序单生茎顶，或少数至多数头状花序在茎枝顶端排成伞房花序；总苞卵形、长卵形或卵圆形；总苞片约6层，覆瓦状排列，向内层渐长；管状花紫红色或白色，花的下筒部比具裂片的上筒部长2—5倍。瘦果椭圆形或偏斜椭圆形，淡黄色，顶端斜截形；冠毛多层，白色或基部带褐色，整体脱落。花果期5—9月。

生境：生于荒地、路旁、山野及田边埂上。

标本鉴定：色树梁，赵建成02—A0148；五道沟，黄士良02—A0154。

地理分布：中国、日本、蒙古、俄罗斯、欧洲。

用途：全草药用，能凉血、止血、消肿。

3. 块蓟

Cirsium salicifolium （Kitag.）Shih，中国植物志 78（1）：99. 1987；河北植物志 3：161. 1991；内蒙古植物志 4：763. 1993；河北高等植物名录 107. 2005.

Basionym：*Cirsium vlassovianum* Fisch. ex DC. var. *salicifolium* Kitag.，Tokyo Bot. Mag. 48：112. 1934.

Synonym：*Cirsium viridifolium*（Hand.-Mazz.）Shih，植物分类学报 22(5)：394. 1984.

多年生草本。块根肉质，纺锤状。茎直立，有条棱，被稀疏多细胞长节毛或上部混生蛛丝毛，不分枝或少分枝。茎下部叶椭圆形或披针形，无柄，基部宽大半抱茎或渐狭成翼柄，顶端急尖成短针刺，边缘有针刺状缘毛；向上的叶渐小，披针形，边缘及顶端具等样针刺，无柄，基部耳状宽大半抱茎；全部叶两面绿色。头状花序单生于枝端，或在上部叶腋处有1—2个不发育的头状花序，或腋生头状花序发育而花序梗伸长，但不形成明显的伞房花序；总苞钟状；总苞片7层，紧密覆瓦状排列，向内层渐长，外层与中层三角形至披针形，内层及最内层披针形、椭圆形至线状披针形，顶端膜质渐尖；小花紫红色，不等5裂。瘦果扁，褐色，倒圆锥形或偏斜倒披针形，顶端截形或斜截形；冠毛多层，淡褐色，基部连合成环，整体脱落。花果期8—9月。

生境：生于干旱山坡或林缘草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李风岚02—A0072。

地理分布：中国吉林、内蒙古、河北。

用途：块根入药，有祛风湿、止痛的功效。

4. 魁蓟　图 578

Cirsium leo Nakai et Kitag.，Rep. First Sci. Exped. Manch. 4（1）：60. 1934；中国高等植物图鉴 4：612. 图6637. 1975；植物分类学报 22（5）：388. 1984；中国植物志 78（1）：84. 1987；河北植物志 3：158. 图1767. 1991；河北高等植物名录 107. 2005.

多年生草本。茎直立，单生或少数簇生，有条棱，上部多分枝，被淡黄色透明长毛。基部叶和下部叶长椭圆形或倒披针状长椭圆形，羽状深裂；侧裂片8—12对，中部侧裂片较大，全部侧裂片边缘三角形刺齿不等大，齿顶长针刺，齿缘短针刺；上部叶渐小，与基部和下部叶同形或长披针形并等样分裂，无柄或基部半抱茎；全部叶两面绿色，被多细胞长节毛。头状花序在茎枝顶端排成伞房花序，极少单生枝端；总苞宽钟状，有蛛丝状毛；总苞片8层，镊

合状排列，外层与中层钻状长三角形或钻状披针形，边缘或上部边缘有平展或向下反折的针刺，内层硬膜质，披针形至线形；小花紫色或红色，不等5浅裂。瘦果灰黑色，偏斜椭圆形，顶端斜截形；冠毛多层，污白色，基部连合成环，整体脱落。花果期5—9月。

生境：生于山坡草地、灌丛间。

地理分布：中国河北、山西、河南、宁夏、陕西、甘肃、湖北、四川。

5. 野蓟 图 579

Cirsium maackii Maxim., Prim. Fl. Amur. 172. 1859; 中国植物志 78(1): 107. 1987; 河北植物志 3: 159. 1991; 内蒙古植物志 4: 766. 图版 303: 5—8. 1993; 河北高等植物名录 107. 2005.



图 579 野蓟 ***Cirsium maackii*** Maxim.
1—2. 植株；3. 总苞片；4. 花



图 578 魁蓟 ***Cirsium leo*** Nakai et Kitag.
1. 植株上部；2—3. 外、内层总苞片；4. 筒状花；5. 果实与冠毛

多年生草本。茎直立，被多细胞长或短节毛。基生叶和下部茎生叶长椭圆形、披针形或披针状椭圆形，羽状半裂或深裂，侧裂片4—8对，中部侧裂片较大，全部侧裂片边缘具三角形刺齿及缘毛状针刺，向下渐狭成边缘具三角形刺齿或针刺的翼柄，柄基有时扩大半抱茎；向上的叶渐小，与下部及基生叶同形；全部叶上面绿色，下面灰色或浅灰色。头状花序单生于茎顶或在茎枝顶端排列成伞房状；总苞钟状；总苞片约5层，覆瓦状排列，外层及中层长三角状披针形至披针形，顶端急尖成短针刺，边缘有缘毛，内层及最内层披针形至线状披针形；全部苞片背面有黑色黏腺；小花紫红色，5裂，檐部与细管部等长。瘦果淡黄色，偏斜倒披针形，顶端截形；冠毛多层，白色，基部连合成环，整体

脱落。花果期6—9月。

生境：生于山坡、荒地上。

地理分布：中国（东北、内蒙古、河北、山东、江苏、浙江、安徽及四川）、朝鲜、俄罗斯。

用途：药用，可治疗热性出血，外用治疗恶疮、疥疮。

25. 蓝刺头属 *Echinops* L.

多年生、二年生，很少一年生草本。茎直立，上部分枝，被蛛丝状毛，通常有头状具柄的腺点。叶互生，有刺。多数头状花序在茎枝顶端排成球形或卵形的复头状花序，外围有1—2层极小的刚毛状苞叶；头状花序仅含1朵小花，基部有刚毛状的扁平基毛；总苞片3—5层，膜质或革质，边缘有睫毛；外层短，线形，上部三角形或椭圆状扩大；中层龙骨状，顶端钻状渐尖；内层顶端渐尖；两性管状小花白色、蓝色或紫色，檐部5深裂；花药基部附属物钻形、箭形；花柱分枝短，在分枝处以下有毛环。瘦果倒圆锥形，有细纵肋，被毛；冠毛冠状或量杯状，具多数短条形膜片。

模式种：蓝刺头*Echinops sphaerocephalus* L.

本属120余种。中国有17种。河北3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。



图 580　驴欺口 ***Echinops latifolius*** Tausch.
1—2. 植株；3. 头状花序

1. 驴欺口（蓝刺头）　图 580

Echinops latifolius Tausch., Flora 11: 486. 1828；中国植物志 78(1): 10. 图版1: 1—2. 1987；河北植物志 3: 147. 图1754. 1991；内蒙古植物志 4: 698. 图版271: 1—3. 1993；河北高等植物名录 107. 2005.

Synonym: *Echinops pseudosetifer* auct. non. Kitag., 东北植物检索表 414. 1959.

多年生草本。根圆锥形，灰褐色。茎直立，基部具多数残存的纤维状撕裂的褐色叶柄，不分枝或基部有1—2个短的花序分枝。基部叶与下部叶椭圆形、长椭圆形或披针状椭圆形，具长柄，柄基扩大贴茎或半抱茎，二回羽状分裂，一回为深裂或全裂，侧裂片4—8对，二回为深裂或浅裂；中上部叶与基生叶及下部叶同形且近等样分裂；上部叶羽状半裂或浅裂，无柄，基部抱茎；全部叶纸质，上面绿色，下面灰白色。复头状花序单生茎顶或茎生2—3个复头状花序，基毛白色，扁毛状；总苞片14—17个，外层线状披针形，边缘有长缘毛，中层倒披针形，自最宽处向上突然收窄成针刺状长渐尖，边缘有稀疏

短缘毛，内层长椭圆形，上部边缘有短缘毛；管状小花蓝色，花冠管上部有多数腺点。果实圆柱形，密被黄褐色柔毛；冠毛量杯状，膜质，先端分裂成毛状，下部连合。花果期6—9月。

生境：于林缘干燥山坡及山地林缘草甸。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A1025，02—A1024，02—A0789。

地理分布：中国（东北、内蒙古、河北、山西、宁夏、陕西、甘肃）、蒙古、俄罗斯。

用途：根及花序药用，可清热解毒、通乳。

26. 泥胡菜属 *Hemistepta* Bge.

草本。叶互生，羽状分裂。头状花序多数；总苞片多层，覆瓦状排列，外层较内层短，背面先端下部具深紫色的龙骨状附片，内层先端紫红色。全为紫色管状花，花冠檐部5裂；花药基部具尾；柱头2裂。瘦果光滑，具15条细纵肋；冠毛2层，羽毛状，易脱落。

单种属。河北常见。

1. 泥胡菜　图 581

Hemistepta lyrata (Bge.) Bge., Dorp. Jahrb. Litt. 1: 221. 1833；中国高等植物图鉴 4: 615. 图6643. 1975；中国植物志 78(1): 138. 图版2: 9; 5: 7(1—3). 1987. 河北植物志 3: 165. 图1771. 1991；河北高等植物名录 108. 2005.

Basionym: *Cirsium lyratum* Bunge, Mém. Acad. Sci. St. Petersb. Sav. Étrang. 2: 110(Enum. Pl. Chin. Bor. 36)1833.

一年生草本。茎直立，具纵条纹，上部常分枝。基生叶长椭圆形或倒披针形，花期枯萎；中下部叶与基生叶同形，全部叶大头羽状深裂或几全裂，侧裂片2—6对，顶裂片较大，向基部的侧裂片渐小；中部叶椭圆形，羽状分裂；上部叶线状披针形至线形；全部叶上面绿色，无毛，下面灰白色，被毛。头状花序多数在茎顶呈疏松伞房状，具长花序梗；总苞宽钟状或半球形；总苞片5—8层，覆瓦状排列，最外层长三角形，外层及中层椭圆形或卵状椭圆形，最内层线状长椭圆形或长椭圆形；全部苞片草质，中外层苞片外面上方近顶端有直立的鸡冠状突起的紫红色附片，内层苞片顶端上方红色，但无附片；管状小花紫色



图 581　泥胡菜 ***Hemistepta lyrata*** (Bge.) Bge.
1. 植株；2. 筒状花；3—5. 总苞片(外、中、内层)；6. 花柱；7. 果实；8. 果实与冠毛

或红色,5深裂,花冠裂片线形。瘦果楔状或偏斜楔形,顶端斜截形,有膜质果缘;冠毛2层,白色,外层冠毛刚毛羽毛状,基部连合成环,整体脱落,内层冠毛刚毛极短,鳞片状,宿存。花果期4—8月。

生境:生于路边荒地,海拔1 200 m。

标本鉴定:吉字三道岔,黄士良02—A0446。

地理分布:中国各地。

27. 风毛菊属 *Saussurea* DC.

草本。叶不分裂或羽状分裂。头状花序由两性结实的同型小花构成;总苞片多层,覆瓦状排列;小花管状,紫红色、蓝色或白色;檐部5裂;花药基部箭形,具尾;花柱分枝条形。瘦果圆柱形,具4棱,无毛,顶端截形;冠毛1—2层。

模式种(后选属模式):*Saussurea alpina*(L.)DC.

本属约400余种。中国约264种。河北24种,3变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产6种。

分种检索表

1. 头状花序较小,为扩大的紫色叶状苞所包围 …………… **1. 紫苞雪莲 *S. iodostegia***
1. 头状花序不为扩大的苞叶所包围 …………… 2
2. 总苞片顶端有扩大的膜质或草质或边缘具栉齿状附片 …………… 3
2. 总苞片顶端无扩大的附片 …………… **2. 乌苏里风毛菊 *S. ussuriensis***
3. 总苞片顶端有扩大而具齿的草质附片或栉齿状附片;叶羽状深裂 …………… **3. 篦苞风毛菊 *S. pectinata***
3. 总苞片顶端有扩大具微齿的膜质附片;叶羽状分裂或有齿,上部叶常全缘 …………… 4
4. 总苞宽球形或球状钟形;叶羽状深裂至全裂 …………… **4. 美花风毛菊 *S. pulchella***
4. 总苞钟状或狭钟状 …………… 5
5. 叶全缘或有波状齿至浅裂;总苞宽8—12 mm …………… **5. 草地风毛菊 *S. amara***
5. 叶羽状半裂至深裂;总苞宽5—8 mm …………… **6. 风毛菊 *S. japonica***

1. 紫苞雪莲(紫苞风毛菊) 图 582

Saussurea iodostegia Hance., Journ. Bot. Brit. For. 16: 109. 1878; 中国高等植物图鉴 4: 617. 图6647. 1975; 中国植物志 78(2): 36. 图版6: 1—6. 1987; 河北植物志 3: 168. 图1772. 1991; 内蒙古植物志 4: 713. 图版276: 1—4. 1993; 河北高等植物名录 108. 2005.

多年生草本。根状茎平展,茎部被多数膜质残叶柄所包围。茎直立,单生,带紫色,被白色长柔毛。基生叶线状长圆形,基部渐狭成长茎叶柄,柄基膜质鞘状,边缘有稀疏的锐细齿;茎生叶向上渐小,披针形或宽披针形,无柄,基部稍下延半抱茎,边缘有稀疏的细齿;最上部茎叶紫色,苞叶状,椭圆形或宽椭圆形,包围总花序。头状花序4—7个,在茎顶密集成伞房状总花序;总苞宽钟状;总苞片4层,紫色,外被白色长柔毛,外层卵状或三角状卵形,中层披针形或卵状披针形,内层线状披针形或线状长椭圆形;小花紫色。瘦果长圆形,淡褐色;冠毛2层,淡褐

色,外层短,粗糙,内层伸长,羽毛状。花果期7—9月。

生境:生于山坡草地,海拔1 300 m。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0526。

地理分布:中国东北、华北及陕西、宁夏、甘肃、四川等地。

2. 乌苏里风毛菊 图 583

Saussurea ussuriensis Maxim., Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Étrang 9: 167. 1859; 中国植物志 78(2): 173. 图版28: 1—5. 1987; 中国高等植物图鉴 4: 634. 图6681. 1975; 内蒙古植物志 6: 253. 1982; 河北植物志 3: 176. 图 1783. 1991; 河北高等植物名录 108. 2005.

多年生草本。根状茎横走,具多数褐色不定根。茎直立,有纵肋。基生叶及下部叶具长叶柄,卵形、宽卵形、长圆状卵形、三角形或椭圆形,叶基部心形或戟形,边缘有锯齿,上面及边缘有糙短毛,下面无毛;茎中部及上部叶渐小,无柄或近无柄,长圆状卵形或披针形以至线形,基部截形或戟形,边缘有细锯齿。头状花序在茎枝顶端排成伞房状花序,具短花序梗或近无梗;总苞卵状钟形;总苞片5—7层,顶端及边缘常带紫红色,被白色蛛丝状毛,外层卵形,顶端有短尖头,中层长圆形,内层线形;小花紫红色。瘦果浅褐色,无毛;冠毛2层,白色,外层短,糙毛状,内层长,羽毛状。花果期7—9月。

生境:生于林缘灌丛或山地林下,海拔1 200 m。

标本鉴定:五道沟,李凤岚02—A1181。

地理分布:中国(东北、华北、陕西、甘肃、青海)、日本、朝鲜、俄罗斯。



图 582 紫苞雪莲 *Saussurea iodostegia* Hance.
1. 植株上部;2. 植株下部及基生叶;3. 总苞片;4. 花



图 583 乌苏里风毛菊 *Saussurea ussuriensis* Maxim.
1. 植株;2. 小花;3. 总苞片

3. 篦苞风毛菊 图 584

Saussurea pectinata Bge., DC. Prodr. 6: 538. 1838; 中国高等植物图鉴 4: 630. 图6673. 1975; 中国植物志 78（2）: 159. 图版24: 1—9. 1987; 河北植物志 3: 169. 图1774. 1991; 内蒙古植物志 4: 722. 图版280: 1—5. 1993; 河北高等植物名录 108. 2005.

多年生草本。根状茎粗壮，斜生，颈部具褐色纤维状撕裂的残叶柄。茎直立，有棱，上部被短糙毛，下部被稀疏的蛛丝毛。基生叶花期凋落；中、下部叶基部半抱茎，卵形、卵状披针形或椭圆形，羽状深裂，侧裂片5—8对，边缘深波状或缺刻状钝锯齿，上面及边缘有糙毛，绿色，下面淡绿色，有短柔毛及腺点；茎上部叶有短柄，羽状浅裂或全缘；叶片纸质。总苞钟状；总苞片约5层，外层卵状披针形，先端草绿色，边缘具篦齿状小牙齿，通常反折，中层披针形至长椭圆状披针形，顶端草绿色，内层线形，先端紫红色；小花紫色。瘦果圆柱状，淡棕色，无毛；冠毛2层，污白色，外层短，糙毛状，内层长，羽毛状。花果期8—10月。

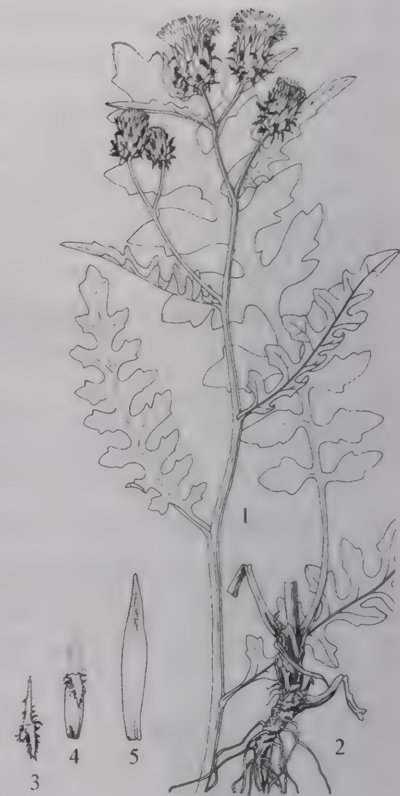


图 584 篦苞风毛菊 ***Saussurea pectinata*** Bge.
1. 植株上部；2. 基生叶及根；3. 外层总苞片；4. 中层总苞片；5. 内层总苞片

生境：生于山地林缘或路旁，海拔1 200 m。

标本鉴定：燕格柏，李琳02—A0496；孟滦林场，郭万军02—A0747，02—A0745。

地理分布：分布于中国辽宁、内蒙古、河北、山西、山东、河南等地。



图 585 美花风毛菊 ***Saussurea pulchella***（Fisch.）Fisch.
1—2. 植株上部及叶；3. 小花；4—6. 总苞片

4. 美花风毛菊 图 585

Saussurea pulchella（Fisch.）Fisch., Colla. Herb. Pedemont. 3: 234. 1834; 中国植物志 78（2）: 50. 图版10: 8—13. 1987; 河北植物志 3: 170. 图1775. 1991; 内蒙古植物志 4: 717. 图版278: 4—6. 1993; 河北高等植物

名录 108. 2005.

Basionym: *Heterotrichum pulchellum* Fisch., Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 71. 1812.

多年生草本。根状茎纺锤状,黑褐色。茎直立,带红褐色,上部分枝。基生叶具长柄,叶片长圆形或椭圆形,羽状深裂或全裂,边缘全缘或再分裂或有齿;茎下部叶及中部叶与基生叶相似;茎上部叶小,披针形或条形,无柄,羽状浅裂或不裂。头状花序多数在茎枝顶端排成伞房花序或圆锥花序;总苞球形或球状钟形;总苞片6—7层,外层卵形,中层与内层卵形、长圆形或线状披针形;全部苞片顶端均有膜质粉红色圆形带锯齿的附片;小花淡紫色。瘦果倒圆锥形,黄褐色;冠毛2层,淡褐色,外层糙毛状,内层羽毛状。花果期8—10月。

生境：生于灌丛或草地,海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场,郭万军02—A0580。

地理分布：中国(东北、华北)、蒙古、朝鲜、日本、俄罗斯。

5. 草地风毛菊　图 586

Saussurea amara (L.)DC., Ann. Mus. Hist. Natur. Paris 16: 200. 1810; 中国植物志 78 (2): 43. 图版9: 1—7. 1987; 中国高等植物图鉴 4: 641. 图6695. 1975; 河北植物志 3: 170. 图1776. 1991; 内蒙古植物志 4: 718. 图版279: 1—3. 1993; 河北高等植物名录 108. 2005.

Basionym: *Serratula amara* L., Sp. Pl. 819. 1753.

多年生草本。根状茎稍粗,须根纤细。茎直立,无翅,单生或上部分枝。基生叶与下部叶有柄,披针状长椭圆形、椭圆形、长圆状椭圆形或长披针形,基部楔形渐狭,边缘通常全缘或有极少钝而大的锯齿或波状浅齿而锯齿不等大;茎中上部叶渐小,椭圆形或披针形,基部有时有小耳;全部叶片薄纸质,两面绿色,被稀疏的短柔毛及稠密的金黄色小腺点。头状花序在茎枝顶端排成伞房状或圆锥花序;总苞钟形或圆柱形;总苞片约4层,外层短,披针形或卵状披针形,有时黑绿色,外被稀疏的短柔毛,中、内层线状长椭圆形或线形,顶端有淡紫红色而边缘有小锯齿的扩大的圆形附片,全部苞片外面绿色或淡绿色;小花淡紫色。瘦果长圆形,有4肋;冠毛2层,白色,外层短,糙毛状,内层伸长,羽毛状。花果期7—10月。

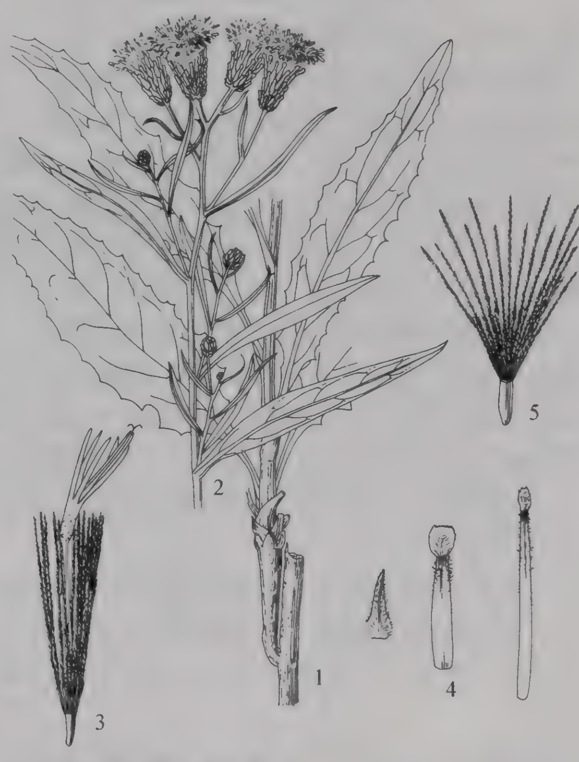


图 586　草地风毛菊 ***Saussurea amara***(L.)DC.
1—2. 植株下部及植株上部;3. 小花;4. 总苞片;5. 瘦果

生境：生于荒地、路旁或山地林下,海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟,李凤岚02—A0258;孟滦林场,郭万军02—A0263。

地理分布：中国（东北、华北、西北）、蒙古、俄罗斯、欧洲。

6. **风毛菊** 图 587

Saussurea japonica (Thunb.) DC., Ann. Mus. Hist. Natur. Paris 16: 203. 1810; 中国高等植物图鉴 4: 642. 图6697. 1975; 中国植物志 78 (2): 47. 图版10: 1—7. 1987; 河北植物志 3: 171. 图1777. 1991; 内蒙古植物志 4: 718. 图版279: 7—10. 1993; 河北高等植物名录 108. 2005.

Basionym: *Serratula japonica* Thunb., Fl. Jap. 305. 1784.

二年生草本。根倒圆锥状或纺锤形，黑褐色。茎直立，通常无翼，被稀疏的短柔毛及金黄色的小腺点。基生叶与茎下部叶有带狭翼的叶柄，叶片椭圆形、长椭圆形或披针形，羽状深裂，侧裂片7—8对，中部侧裂片较大，向两侧的侧裂片较小；茎中部叶渐小，具短柄，与基生叶及下部叶同形并等样分裂；茎上部叶与花序分枝上的叶更小，羽状浅裂或不裂，无柄；全部叶两面绿色，有稠密的凹陷性的淡黄色小腺点。头状花序多数在茎枝顶端排成伞房状或圆锥花序，有小花梗；总苞圆柱状，被白色稀疏的蛛丝状毛；总苞片6层，外层长卵形，顶端微扩大，紫红色，中、内层倒披针形或线形，先端具扩大的紫红色圆形膜质附片，附片具齿；小花紫色。瘦果深褐色，圆柱形；冠毛2层，白色，外层短，糙毛状，内层长，羽毛状。花果期6—11月。



图 587 风毛菊 ***Saussurea japonica*** (Thunb.) DC.
1—2. 植株下部及植株上部；3. 叶；4. 小花；5. 总苞片

生境：生于山坡草地或路边，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0337。

地理分布：中国（东北、华北、西北、华南、华东）、朝鲜、日本。

28. 麻花头属 *Serratula* L.

多年生草本。茎直立。叶互生，羽状分裂。头状花序多数或少数在茎枝顶端排成伞房花序，具多数两性结实的同型小花；总苞球形、半球形、卵形、卵圆形或圆柱形；总苞片多层，覆瓦状排列，外层的短而宽，内层者狭而长；花托平，被稠密的托毛；两性管状小花红色、紫红色、黄色或白色，檐部5裂；花药基部箭形；花柱分枝纤细。瘦果椭圆形、长椭圆形、楔状长椭圆形、倒卵形等，有果缘，无毛，具纵肋。冠毛多层，污白色或黄褐色，糙毛状，不等长。

模式种：*Serratula tinctoria* L.

本属约70种。中国17种。河北5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种。

分种检索表

1. 总苞片紫红色 ………………………………………………………… 1. 伪泥胡菜 *S. coronata*
1. 总苞片绿色或黄绿色 ……………………………………………………………………… 2
2. 头状花序多数，10—50个，在茎顶排列成伞房状 ………………… 2. 多花麻花头 *S. polycephala*
2. 头状花序少数，不超过10个，单生枝端 ………………………………… 3. 麻花头 *S. centauroides*

1. 伪泥胡菜 图 588

Serratula coronata L., Sp. Pl. ed. 2.1144. 1763; 中国植物志 78(1): 178. 1987; 河北植物志 3: 179. 图1786. 1991; 内蒙古植物志 4: 778. 图版310: 1—5. 1993; 河北高等植物名录 108. 2005.

多年生草本。根状茎块状。茎直立，无毛，上部分枝。基生叶与茎下部叶长圆形或长椭圆形，羽状全裂，侧裂片8对；茎中上部叶与基生叶及茎下部叶同形并等样分裂，但无柄，紧接头状花序下部的叶有时大头羽状全裂，侧裂片1—2对；全部叶裂片边缘有锯齿，两面绿色。头状花序在茎枝顶端排成伞房花序，少数单生；总苞钟状或碗状；总苞片约7层，覆瓦状排列，向内层渐长，外层三角形或卵形，中层及内层椭圆形、长椭圆形至披针形，最内层线形；全部苞片外面紫红色；花紫红色；外围花雌性，檐部4裂；中央花两性，檐部5裂；柱头先端2裂。瘦果倒披针状长椭圆形，淡褐色；冠毛黄褐色，糙毛状。花果期7—9月。

生境：生于山坡、河滩草地，海拔1 250 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0523。

地理分布：中国(东北、内蒙古、河北、陕西、新疆、湖北、江苏)、日本、蒙古、俄罗斯、东欧、中欧。



图 588 伪泥胡菜 *Serratula coronata* L.
1. 植株上部；2. 基生叶；3. 总苞片；4. 花

2. 多花麻花头（多头麻花头） 图 589

Serratula polycephala Iljin, Bull. Jard. Bot. Princ. URSS 27: 90. 1928; 中国植物志 78(1): 170. 1987; 河北植物志 3: 179. 图1787. 1991; 内蒙古植物志 4: 777. 图版309: 1—4. 1993; 河北高等植物名录 108. 2005.

Synonym: *Serratula manshuriensis* W. Wang., 东北植物检索表 426. 1959.

多年生草本。根状茎粗壮，直伸。茎直立，上部伞房状分枝，基部有残存的纤维状撕裂的棕褐色叶柄。基生叶及茎下部叶长倒披针形、椭圆状披针形或长椭圆形，羽状深裂，有柄，侧裂片

5—9对，中部侧裂片较大，向上或向下的侧裂片渐小，顶裂片较小；茎中上部叶渐小，与基生叶及茎下部叶同样并等样分裂，无柄；全部叶两面粗涩，沿叶脉有稀疏的多细胞节毛。头状花序多数在茎枝顶端排成伞房状；总苞长卵形；总苞片8—9层，外层卵形或卵状宽三角形，中层长椭圆状披针形或披针形，内层线状披针形或线形，上部淡黄色，硬膜质；管状小花紫色或粉红色。瘦果楔状长椭圆形，淡白色或褐色，有3条肋；冠毛褐色，锯齿状。花果期7—9月。

生境：生于干旱的山坡、草地、路边，海拔1 100 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0792；鲁家沟，黄士良03—A0096。

地理分布：中国辽宁、内蒙古、河北、山西。

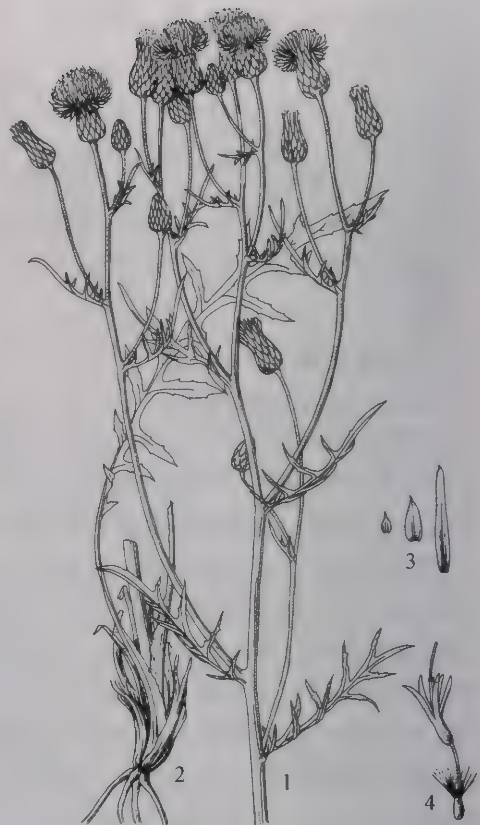


图 589　多花麻花头 *Serratula polycephala* Iljin
1. 植株上部；2. 植株基部；3. 总苞片；4. 花

3. 麻花头

图 590　彩图 101

Serratula centauroides L., Sp. Pl. 820. 1753；中国植物志 78（1）：172. 1987；河北植物志 3：180. 图1788. 1991；内蒙古植物志 4：777. 图版309：5—8. 1993；河北高等植物名录 108. 2005.

Synonym：*Serratula hsingenensis* Kitag., Tokyo Bot. Mag. 48：910. 1934；东北植物检索表 424. 1959.

多年生草本。根状茎黑褐色。茎直立，具纵沟棱，基部常有残存的纤维状撕裂的叶柄。基生叶与茎下部叶长椭圆形，羽状深裂，侧裂片5—8对；茎中部叶与基生叶及下部叶同形并等样分裂，但无柄；上部叶渐变小，5—7羽状全裂，裂片全缘；全部叶两面粗糙，被多细胞节毛。头状花序少数，单生于茎枝顶端，具长梗；总苞卵形或长卵形；总苞片10—12层，覆瓦状排列，向内层渐长，外层与中层三角形、三角状卵形至卵状披针形，内层及最内层椭圆形、披针形或长椭圆形至线形，最内层最长，上部淡黄白色，硬膜质；管状小花红色、红紫色或白色。瘦果楔状长椭圆形，褐色，具4肋；冠毛褐色或略带土红色，糙毛状。花果期6—9月。

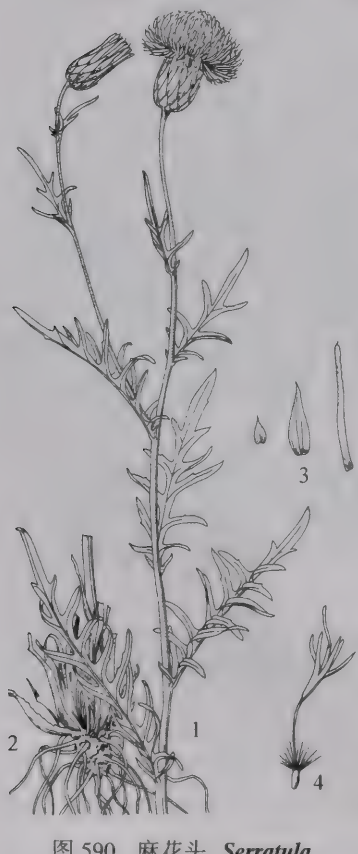


图 590　麻花头 *Serratula centauroides* L.
1. 植株上部；2. 植株基部及根状茎；3. 总苞片；4. 花

生境：生于路旁荒野或干旱山坡，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0511。

地理分布：中国（东北、内蒙古、山西、陕西）、蒙古、俄罗斯。

29. 漏芦属 *Stemmacantha* Cass.

多年生草本。茎直立，单生。叶互生。头状花序单生茎枝顶端，有多数两性结实的同型管状花；总苞半球形；总苞片多层，向内层渐长，覆瓦状排列，先端具干膜质撕裂状的附片；花托稍突起，被稠密的托毛；管状小花紫红色，5裂，裂片线形；花药基部附属物箭形，彼此结合包围花丝；花柱超出花冠，上部增粗，中部有毛环。瘦果长椭圆形，具4棱，顶端有果缘，侧生着生面；冠毛2至多层，外层较短，向内层渐长，褐色，基部连合成环，整体脱落；糙毛状或短羽毛状。

模式种：*Stemmacantha centauroides* (L.) Dittrich

本属24种。中国2种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场有分布。

1. 漏芦 图 591

Stemmacantha uniflora (L.) Dittrich，Candollea 39：49. 1984；中国植物志 78(1)：184. 1987；河北植物志 3：181. 图1790. 1991；内蒙古植物志 4：783. 图版312. 1993；河北高等植物名录 109. 2005.

Basionym：*Cnicus uniflorus* L.，Mant. Altera 572. 1771.

多年生草本。根状茎粗厚。茎直立，不分枝，簇生或单生，基部密被褐色残留的枯叶柄。基生叶与下部叶椭圆形、长椭圆形或倒披针形，羽状深裂至全裂，有长叶柄，侧裂片5—12对，中部侧裂片稍大，向上或向下的侧裂片渐小，最下部的侧裂片小耳状；中上部叶渐小，与基生叶及茎下部叶同形并等样分裂；全部叶两面灰白色，被蛛丝状毛及黄色小腺点；叶柄灰白色，被稠密的蛛丝状棉毛。头状花序单生茎顶；总苞半球形；总苞片约9层，覆瓦状排列，向内层渐长；全部苞片顶端有膜质附属物，附属物宽卵形或近圆形；外层顶端膜质附属物长三角形，中层顶端膜质附属物椭圆形至披针形，内层及最内层顶端附属物披针形；管状小花紫红色。瘦果楔状，具3—4棱，棕褐色，顶端有果缘，侧生着生面；冠毛多层，褐色，不等长，向内层渐长，基部连合成环，整体脱落。糙毛状。花果期4—9月。

生境：生于干旱山坡，海拔1 250 m。



图 591 漏芦 ***Stemmacantha uniflora***(L.)Dittrich
1. 植株下部；2. 头状花序；3. 花；4. 外层总苞片；5. 内层总苞片；6. 瘦果

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0821，02—A0742，02—A0744。

用途：根药用，能清热解毒、排脓消肿、通乳。

地理分布：中国（东北、华北、西北）、蒙古、俄罗斯、朝鲜、日本。

30. 山牛蒡属 *Synurus* Iljin

多年生草本。叶大型，互生，卵形或心形，有缺刻状牙齿或羽状分裂，上面绿色，粗糙，被多细胞节毛，下面灰白色，被密厚绒毛。头状花序大，花时弯垂，有多数两性结实的同型管状花；总苞球形，被稠密的蛛丝毛；总苞片多层，披针形或线状披针形，质地坚硬；花托有长托毛；管状小花紫色；花药基部尾状连合，围绕花丝，花丝分离；花柱上部分枝2裂，贴合。瘦果长椭圆形，顶端有果缘，侧生着生面；冠毛多层，不等长，向内层渐长，基部合生成环状，整体脱落；糙毛状。

单种属，河北有分布。

1. 山牛蒡　图 592

Synurus deltoides（Ait.）Nakai，Kôryô Sikenrin no Ippan 64. 1927；中国植物志 78（1）：182. 图版3：3；7：2（1—2）. 1987；河北植物志 3：177. 图1784. 1991；内蒙古植物志 4：781. 图版311. 1993；河北高等植物名录 109. 2005.

Basionym：*Onopordum deltoids* Ait.，Hort. Kew 3：146. 1789.

种特征同属。

生境：生于山坡草地或林下，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0886。

地理分布：中国（东北、华北、华中）、朝鲜、日本、蒙古、俄罗斯。



图 592　山牛蒡 ***Synurus deltoides***（Ait.）Nakai
1. 根状茎；2. 植株上部；3. 叶；4. 总苞片；5. 花；6. 瘦果

Ⅷ 帚菊木族 *Mutisieae* Cass.

分属检索表

1. 草本；头状花序顶生，两性花花冠为明显的二唇形 ………………………… 31. 大丁草属 *Leibnitzia*
1. 灌木；头状花序腋生，两性花花冠为不明显的二唇形或舌状 ……………… 32. 蚂蚱腿子属 *Myripnois*

31. 大丁草属 *Leibnitzia* Cass.

多年生草本。叶基生，呈莲座状，具齿缺或羽状分裂。头状花序单生，异型或同型；春季开异型花，外围1—2层雌性舌状花，二唇形，中央多数两性管状花，二唇状；秋季开同型花，全部为两性管状花；总苞盘状、陀螺状或钟形；总苞片2至多层，覆瓦状排列，卵形、披针形或线形，向外层渐次较短，绿色或边缘和顶部带紫红色；雌花舌状花冠舌片或外唇具3细齿，内2裂丝状卷曲而短于舌片，或内唇仅具2齿，花冠管内常有退化雄蕊；两性管状花外唇3—4裂，内唇2裂。花药基部箭形；花柱分枝短而钝。瘦果圆柱形或纺锤形，具纵条纹，有毛；冠毛多数，刺毛状，宿存。

本属约32种。中国5种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 大丁草 图 593

Leibnitzia anandria (L.) Nakai, Journ. Jap. Bot. 13. 852.1937; 中国高等植物图鉴 4: 669. 图6751. 1975; 河北植物志 3: 187. 图 1797. 1991; 中国植物志 79: 82. 1996; 河北高等植物名录 109. 2005.

Basionym: *Tussilago anandria* L., Sp. Pl. 865. 1753.

多年生草本。植株有春秋二型。春型植株根簇生，根颈部具枯残的叶柄；叶基生，莲座状，叶片通常为倒披针形或倒卵状长圆形，先端钝圆，基部心形，边缘具齿、深波状或琴状羽裂，侧脉4—6对；花葶直立，具线形苞叶数枚；头状花序单生花葶顶端，倒锥形；总苞片3层，外层线形，内层线状披针形，均带紫红色，背部被绵毛；雌性舌状花紫红色，舌片顶端具不整齐的3齿或有时钝圆；两性管状花二唇形，外唇顶端具3齿，内唇丝状2裂。瘦果纺锤状。秋型植株较高；叶片大；头状花序外层的雌花管状二唇形，无舌片。



图 593 大丁草 *Leibnitzia anandria* (L.) Nakai
1. 春型植株；2. 总苞片；3. 花；4—5. 秋型植株

生境：生于山坡草地、路旁，海拔1 250 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0867。

地理分布：中国(南北各省区均有)、朝鲜、日本、蒙古、俄罗斯。

用途：全草药用，止咳止血、解毒消肿、清热利湿。

32. 蚂蚱腿子属 *Myripnois* Bge.

落叶小灌木。叶互生,全缘,近无柄或具短柄。头状花序单生,先叶开放,通常具4—9朵同型小花;雌花和两性花异株;总苞钟形或近圆筒状;总苞片5—8枚,覆瓦状排列,近等长;花托小,无毛;雌花淡紫色,具明显的舌片,冠毛多层,结实;两性花白色,管状,二唇形或不规则2深裂,冠毛少数,常2—4条,雪白色;花药基部箭形;两性花花柱分枝先端钝或截形,雌花花柱分枝常外卷。瘦果纺锤形,被毛。

单种属,中国特产。

1. 蚂蚱腿子　图 594　彩图 102

Myripnois dioica Bge., Mém. Acad. Sci. Petersb. Sav. Étrang. 2: 112.1833; 中国高等植物图鉴 4: 659. 图6732. 1975; 秦岭植物志 1(5): 384. 1985; 河北植物志 3: 185. 图版1795. 1991; 内蒙古植物志 4: 785. 图版313. 1993; 中国植物志 79: 21. 图版4. 1996; 河北高等植物名录 109. 2005.

种特征同属。

生境: 生于阴坡林缘及灌丛。

地理分布: 中国东北、华北、陕西、湖北。



图 594　蚂蚱腿子 *Myripnois dioica* Bge.
1. 雄株;2. 雌株;3. 总苞片;4. 两性花;5. 雌花

(二) 舌状花亚科 Cichorioideae Kitam.

Ⅸ 菊 苣 族 *Lactuceae* Cass.

分属检索表

1. 冠毛刚毛羽毛状 ………………………………… 2
1. 冠毛为单毛状,不为羽状 ………………………………… 4
2. 花托具膜质托片 ………………………………… 33. 猫儿菊属 *Hypochaeris*
2. 花托无托片 ………………………………… 3
3. 一、二年或多年生草本,植株被钩状硬毛;瘦果有横皱纹 ………………… 34. 毛连菜属 *Picris*
3. 多年生草本植株,无钩状硬毛;瘦果无横皱纹 ………………… 35. 鸦葱属 *Scorzonera*
4. 叶全部基生,无茎生叶;头状花序单生花葶上;瘦果具瘤状或鳞片状突起 ……… 36. 蒲公英属 *Taraxacum*

4. 叶茎生，基生叶有或无；头状花序非单生；瘦果无瘤状或鳞片状突起 …… 5
5. 头状花序具80朵以上舌状小花；冠毛有极细的柔毛杂以较粗的直毛 …… 37. 苦苣菜属 *Sonchus*
5. 头状花序有较少的小花；冠毛有较粗的直毛或糙毛 …… 6
6. 瘦果顶端无喙 …… 7
6. 瘦果顶端具喙 …… 10
7. 头状花序含7朵以上舌状小花 …… 8
7. 头状花序含5—7朵舌状小花 …… 38. 福王草属 *Prenanthes*
8. 瘦果灰色，边缘加厚加宽成厚翅 …… 39. 山莴苣属 *Lagedium*
8. 瘦果不为灰色，边缘不呈厚翅状 …… 9
9. 总苞片覆瓦状排列，向内者渐长或全部总苞片近等长；瘦果有等形纵肋 …… 40. 山柳菊属 *Hieracium*
9. 总苞片不呈覆瓦状排列，外层及最外层总苞片最短，内层及最内层最长；瘦果具不等形纵肋 …… 41. 黄鹌菜属 *Youngia*
10. 头状花序果期卵球形；总苞片质地厚；瘦果边缘加宽成厚翅 …… 42. 翅果菊属 *Pterocypsela*
10. 头状花序果期不为卵球形；总苞片质地薄；瘦果边缘不加厚成厚翅 …… 43. 小苦荬属 *Ixeridium*

33. 猫儿菊属 *Hypochaeris* L.

多年生草本，极少一年生。茎单生，不分枝或少分枝。基部叶簇生，全缘或羽状分裂；中部叶无柄，基部抱茎；上部叶小，无柄。植株含1—3个单生茎顶的头状花序，有多数同型两性舌状小花；总苞片多层，覆瓦状排列；花托平，有长膜质托片；舌状花黄色，舌片顶端截形，5齿裂，结实；花药基部箭形；花柱分枝纤细。瘦果圆柱形或长椭圆形，具纵肋，无横皱纹；冠毛羽毛状或边缘果实无冠毛。

模式种：*Hypochaeris maculata* L.

本属约60种。中国2种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 猫儿菊 图 595

Hypochaeris ciliate (Thunb.) Makino, Bot. Mag. Tokyo 22: 37. 1908; 中国植物志 80(1): 50. 图版1: 13. 1997.

Basionym: *Arnica ciliata* Thunb., Fl. Jap. 318. 1784.

Synonym: *Achyrophorus ciliatus* (Thunb.) Sch.-Bip., Nova Acta Acad. Caes. Leopold. Carol. Nat. Cur. 21 (1): 128.



图 595 猫儿菊 ***Hypochaeris ciliate*** (Thunb.) Makino
1. 植株上部；2. 植株下部；3. 总苞片；4. 舌状花

1845；河北植物志 3：189. 图1799. 1991；内蒙古植物志 4：790. 图版315. 1993.

多年生草本；茎直立，株高20—60 cm，不分枝，基部被黑褐色枯叶柄。基生叶匙状长圆形或长椭圆形，基部渐狭成翼柄状，边缘有尖锯齿或微尖齿；下部叶与基生叶同形，但通常较宽；中部叶互生，无柄，基部耳状抱茎；全部叶两面粗糙，被稠密的硬刺毛。头状花序单生茎顶；总苞宽钟状或半球形；总苞片3—4层，覆瓦状排列，外层卵形或长椭圆状卵形，边缘有缘毛，中内层披针形，边缘无缘毛；全部总苞片或中外层总苞片外面沿中脉被白色卷毛；舌状花金黄色，多数，舌片先端齿裂栉齿状。瘦果圆柱状，浅褐色，顶端截形，无喙；冠毛浅褐色，1层，羽毛状。花果期6—9月。

生境：生于林缘草地或山坡，海拔1 000—1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A1006，02—A0970，02—A1004。

地理分布：中国（东北、华北）、朝鲜、蒙古、俄罗斯。

用途：根入药，利尿，主治臌胀。

34. 毛连菜属 *Picris* L.

一年、二年或多年生具分枝草本。全部茎枝被钩状硬毛或硬刺毛。叶互生或基生，全缘或边缘有锯齿，极少羽状分裂。头状花序同型，在茎顶成伞房花序或圆锥花序，花梗长；总苞钟状或坛状；总苞片约3层，覆瓦状排列或不明显覆瓦状排列；花托平，无托毛；全部小花花冠舌状，黄色，先端截形，5齿裂；花药基部箭形；花柱分枝细长。瘦果椭圆形或纺锤形，有横纹，无喙或喙极短；冠毛2层，外层短或极短，糙毛状，内层长，羽毛状，基部连合成环。



图 596　日本毛连菜 ***Picris japonica*** Thunb.
1. 植株上部；2. 植株下部；3. 总苞片；4. 舌状花；5. 瘦果

模式种：*Picris hieracioides* L.

本属约40种。中国5种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场有分布。

1. 日本毛连菜（毛连菜）　图 596

Picris japonica Thunb., Fl. Jap. 229. 1784；秦岭植物志 1（5）：397. 1985；河北植物志 3：191. 图1800. 1991；中国植物志 80（1）：54. 1997；河北高等植物名录 109. 2005.

Synonyms：*Picris dahurica* Fisch. ex Hornem.，内蒙古植物志 4：803. 图版321. 1993.

Picris hieracioides L. ssp. *japonica* （Thunb.）Krylov，中国高等植物图鉴 4：677. 图 6768. 1975.

多年生草本。茎直立,基部有时稍带紫红色,上部伞房状或圆锥状分枝,全部茎枝被稠密或稀疏的钩状黑色或黑绿色硬毛。基生叶花时枯萎;下部叶倒披针形、椭圆状披针形,基部渐成具翅的叶柄,边缘有细齿或边缘浅波状,两面被分叉的钩状硬毛;中部叶披针形,无叶柄,稍抱茎,两面被分叉的钩状硬毛;上部叶渐小,线状披针形,具有与中下部叶相同的毛被。头状花序多数在茎枝顶端排成伞房花序或圆锥花序,有线形苞叶包围;总苞圆柱状钟形;总苞片3层,黑绿色,外层线形,先端渐尖,内层长圆状披针形或线状披针形,边缘宽膜质,全部总苞片外面被黑色或近黑色硬毛;舌状小花黄色,舌片基部被稀疏的短柔毛。瘦果椭圆状,棕褐色,具纵肋;冠毛污白色,外层极短,糙毛状,内层长,羽毛状。花果期6—10月。

生境：生于山坡草地或路旁。

标本鉴定：孟滦林场,郭万军02—A1132。

地理分布：中国(华北、华东、华中、西北、西南)、日本、俄罗斯。

用途：全草入药,清热、消肿、止痛。

35. 鸦 葱 属 *Scorzonera* L.

多年生草本,少半灌木或一年生。叶全缘或多少有裂,平行脉。头状花序单生茎顶或少数在茎枝顶端排成伞房花序、聚伞花序、总状花序,具多数两性结实的同型舌状花;总苞圆柱状或长椭圆状或楔状;总苞片多层,覆瓦状排列,顶端无角状附属物或部分种具角状附属物。花托蜂窝状,无托毛,仅某些种具托毛;舌状花黄色,稀淡紫色或红色,先端截形,5齿裂;花药基部箭形;花柱分枝细长。瘦果圆柱状或长椭圆状,具多肋或有2—3翅,无喙;冠毛羽毛状,多层,通常有超长冠毛3—10个,基部连合成环。

模式种：*Scorzonera humilis* L.

本属约175种。 中国有23种。河北5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 华北鸦葱　图 597

Scorzonera albicaulis Bge., Mém. Acad. Sci. St. Petersb. Sav. Étrang. 2：114. 1833；河北植物志 3：192. 图1801. 1991；内蒙古植物志 4：795. 图版318：5—10. 1993；中国植物志 80(1)：26. 图版7：1—2. 1997；河北高等植物名录 110.



图 597　华北鸦葱　*Scorzonera albicaulis* Bge.
1. 根;2. 植株上部;3. 总苞片;4. 舌状花;5. 瘦果;6. 叶

2005.

多年生草本。根长圆锥形。茎单生或少数簇生，上部伞房状或聚伞花序状分枝，中空，有沟纹，密被白色蛛丝状毛，或脱落几无毛，基部被棕色的残鞘。基部叶丛生，线形、宽线形或线状长椭圆形，全缘，3—5脉，叶柄基部稍扩大抱茎，被蛛丝状毛。头状花序在茎枝顶端排成伞房花序或聚伞花序；总苞圆柱状；总苞片约5层，外层三角状卵形或卵状披针形，中内层椭圆状披针形、长椭圆形至宽线形；全部总苞片被薄柔毛，果期具稀疏毛或无毛；舌状小花黄色。瘦果圆柱状，具纵肋，向顶端渐细成喙状；冠毛与瘦果近等长，污黄色，基部连合成环状，整体脱落。花果期5—9月。

生境：生于林缘、路旁，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0645，02—A0901。

地理分布：中国（东北及黄河流域以北各省区）、朝鲜、蒙古、俄罗斯。

用途：根药用，可清热解毒、消炎通乳。

36. 蒲公英属 *Taraxacum* L.

多年生无茎草本，具白色乳汁。茎花葶状。叶基生，呈莲座状，具柄或无柄，全缘至羽状分裂。花葶1至数个，直立、中空，无苞片叶，上部被蛛丝状柔毛或无毛。头状花序单生于无叶花葶上，全为两性结实的舌状花；总苞钟状或狭钟状；总苞片数层，草质，外层总苞片短于内层总苞片，常有浅色边缘，线状披针形至卵圆形，内层总苞片较长，多少呈线形；花托平坦，有小窝孔，无托片；舌状花花冠黄色，稀白色、红色或紫红色，先端截形，具5齿；雄蕊5，花药聚合呈筒状，基部具戟形尾，先端有三角形附属物；花柱细长，柱头2裂，裂瓣线形。瘦果纺锤形或倒锥形，有纵沟，具刺状突起，有喙；冠毛多层，单毛状，易脱落。

模式种：药用蒲公英 *Taraxacum officinale* F. H. Wigg.

本属约200余种。中国有70种，1变种。河北10种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 外侧总苞片具宽的白色膜质边缘 …………………………………………… 1. 白缘蒲公英 *T. platypecidum*
1. 外侧总苞片不具宽的白色膜质边缘 ………………………………………… 2. 蒲公英 *T. mongolicum*

1. 白缘蒲公英　图 598

Taraxacum platypecidum Diels，Fedde，Repert. Beih. 12：515. 1922；中国高等植物图鉴 4：679. 图6771. 1975；河北植物志 3：198. 图1807. 1991；辽宁植物志下册 631. 图版281：7—9. 1992；内蒙古植物志 4：814. 图版327：4. 1993；中国植物志 80（2）：42. 图版8：8—11. 1999；河北高等植物名录 110. 2005.

多年生草本。根颈部有黑褐色残存叶柄。叶宽倒披针形，羽状分裂，顶裂片大，三角形，全缘或有疏齿，侧裂片较大，三角形，疏被蛛丝状柔毛或几无毛。花葶1至数个，上部密被白色蛛丝状绵毛。头状花序大型；总苞宽钟状；总苞片3—4层，外层宽卵形，中央有暗绿色宽带，边缘宽白色膜质，顶端粉红色，被疏睫毛，内层长圆状线形或线状披针形，长约为外层总苞片的2

倍;舌状花黄色,外围的舌片外面有紫红色条纹;花柱和柱头暗绿色。瘦果淡褐色,上部有刺状小瘤,顶端突然缢缩为圆锥至圆柱形的喙基;冠毛白色。花果期3—6月。

生境:生于山地阔叶林下或沟谷草甸,海拔1 400 m。

标本鉴定:桃山林场土门,李琳03—A0650。

地理分布:中国(东北、内蒙古、河北、山西、甘肃)、朝鲜、日本、俄罗斯。

用途:全草供药用,能清热解毒。

2. 蒲公英 图 599

Taraxacum mongolicum Hand.-Mazz., Monogr. Tarax. 67. t. 2, f. 13. 1907; 河北植物志 3: 198. 图 1808. 1991; 内蒙古植物志 4: 810. 图版322. 1993; 中国植物志 80 (2): 32. 图版7: 1—4. 1999; 河北高等植物名录 110. 2005.

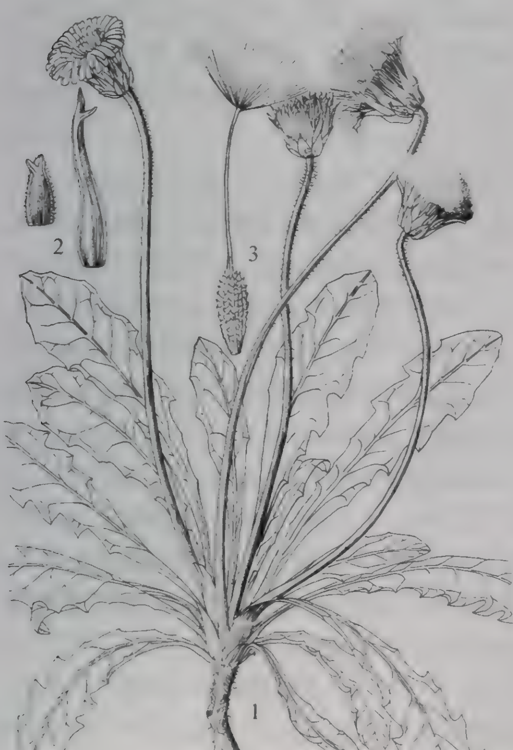


图 599 蒲公英 ***Taraxacum mongolicum*** Hand.-Mazz.
1. 植株;2. 总苞片;3. 瘦果

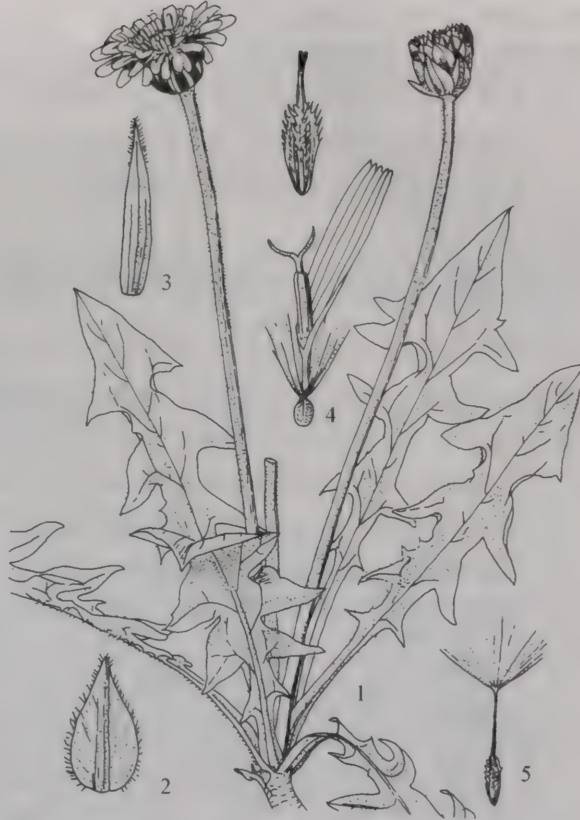


图 598 白缘蒲公英 ***Taraxacum platypecidum*** Diels
1. 植株;2. 外层总苞片;3. 内层总苞片;4. 舌状花;5. 瘦果

Synonym: *Taraxacum formosanum* Kitam., Act. Phytotax. Geobot. 2: 48. 1933; 辽宁植物志下册 633. 图版282: 6—8. 1992.

多年生草本。根圆柱状,黑褐色,肥厚。叶倒卵状披针形、倒披针形或长圆状披针形,羽状浅裂或深裂,顶裂片较大,三角形或三角状戟形,全缘或具齿,侧裂片3—5片,三角形或三角状披针形,具齿,基部渐狭成叶柄,叶柄及主脉常带红紫色。花葶1至数个,上部紫红色,密被蛛丝状白色长柔毛;总苞钟状,淡绿色;总苞片2—3层,外层总苞片卵状披针形或披针形,边缘膜质,基部淡绿色,上部紫红色,顶端有较大的小角或无,内层总苞片线状披针形,先端紫红色,顶端有小角;舌状花黄色,外围舌片的外侧中央具红紫色宽带;花药和柱头暗绿色。

瘦果倒卵状披针形，暗褐色，上部具小刺，下部具成行小瘤，顶端逐渐收缩为圆锥至圆柱形喙基；冠毛白色。花果期5—7月。

生境：生于山坡草地及林下，海拔1 200 m。

地理分布：中国（东北、华北、西北、西南、华东、华中）、朝鲜、蒙古、俄罗斯。

用途：全草药用，有清热解毒、利尿散结之效。

37. 苦苣菜属 *Sonchus* L.

一年、二年或多年生草本。叶互生。头状花序同型，在茎枝顶端排列成疏伞房状或圆锥状，通常含80朵以上小花；总苞卵形、钟状、圆柱状或碟状，花后下垂；总苞片3—5层，覆瓦状排列，草质，内层总苞片披针形、长椭圆形或长三角形，边缘膜质；花托平，无托毛；舌状花黄色，两性结实，先端截形，5齿裂；花药基部箭形；花柱分枝细长，线形。瘦果卵形或椭圆形，压扁，具20—30条纵肋，无喙；冠毛多层，白色，基部整体连合成环或连合成组，脱落。

后选模式种：苦苣菜*Sonchus oleraceus* L.

本属约50种。中国有8种。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。



图 600 长裂苦苣菜 *Sonchus brachyotus* DC.
1. 植株上部；2. 植株中下部；3. 总苞片；4. 舌状花

1. 长裂苦苣菜（苣荬菜） 图 600

Sonchus brachyotus DC., Prodr. 7 (1): 186. 1838; 内蒙古植物志 4: 817. 图版328: 5－8. 1993; 河北植物志 3: 200. 图1810. 1991; 中国植物志 80(1): 66. 1997.

一年生草本。茎直立，上部有伞房状花序分枝，无毛。基生叶与下部叶卵形、长椭圆形或倒披针形，羽状深裂、半裂或浅裂，向下渐狭，基部圆耳状扩大，半抱茎，侧裂片3—5对，对生或部分互生，全缘；中上部叶与基生叶、下部叶同形并等样分裂，无柄；最上部叶宽线形或宽线状披针形，花序下部叶常钻形；全部叶两面无毛。头状花序数个在茎枝顶端排成伞房状花序；总苞钟状；总苞片4—5层，最外层卵形，中层长三角形至披针形，内层长披针形；全部总苞片顶端急尖，无毛；舌状花黄色。瘦果长椭圆形，褐色，每面有5条纵肋，肋间有横皱纹；冠毛白色。花果期6—9月。

生境：生于田间、村舍附近、山坡。

地理分布：中国（北部）、朝鲜、日本、蒙古、俄罗斯。

用途：全草药用，称“败酱草”，有清热解毒的功效；幼嫩根茎可食用。

38. 福王草属 *Prenanthes* L.

多年生草本。茎直立，单生，通常有分枝。头状花序同型，具5朵舌状小花，极少10、11朵，多数排列成圆锥状花序；总苞圆柱状或狭圆柱状；总苞片3—4层，外层及最外层最小，内层及最内层长，外侧均为绿色；花托平，无托片；舌状花紫色或红色，舌片顶端截形，5齿裂；花药基部有急尖的小耳状或短渐尖的膜质附属物；花柱分枝细长。瘦果圆柱状或楔形，褐色或黑色，先端截形，稍扁；冠毛细锯齿状或单毛状，2—3层，白色、褐色或污黄色。

模式种：*Prenanthes purpurea* L.

本属约40种。中国文献记载有11种，现已查明有7种。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 福王草（盘果菊） 图 601

Prenanthes tatarinowii Maxim., Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Étrang. 9: 475. 1859; 河北植物志 3: 207. 图1819. 1991; 内蒙古植物志 4: 827. 图版331. 1993; 中国植物志 80 (1): 187. 图版1: 8; 图版52: 2—3. 1997; 河北高等植物名录 110. 2005.

多年生草本。茎直立，单生，上部圆锥花序状分枝。叶薄纸质；中下部叶不裂，或心形、卵形，全缘或有锯齿，或大头羽状全裂，有长柄；向上的叶渐小，茎上部叶与花序分枝下部或花序分枝上的叶与中下部叶同形，基部平截或楔形，有短柄；全部叶两面被稀疏的膜片短刚毛，叶柄有长或短糙毛。头状花序含5朵舌状小花，沿茎枝排列成疏松的圆锥花序或总状花序；总苞狭圆柱形；总苞片3层，外层及最外层短小，卵形或长卵形，内层最长，5枚，线形或线状披针形；舌状花紫色、粉红色，极少白色或黄色；花药淡褐色；花柱柱头2裂。果实长圆柱形，褐色或紫褐色；冠毛2—3层，细锯齿状，褐色或浅土红色。花果期7—9月。



图 601 福王草 *Prenanthes tatarinowii* Maxim.
1. 根；2. 中部茎叶；3. 花枝；4. 舌状花；5. 总苞片

生境：生于山坡林下，海拔1 400 m。

标本鉴定：色树梁，王立宝02—A0115；孟滦林场，郭万军02—A0614。

地理分布：中国（东北、华北、华中等地）、朝鲜、俄罗斯。

39. 山莴苣属 *Lagedium* Soják.

多年生草本。叶互生，不分裂。头状花序中等大小，排列成圆锥状，具约20朵两性结实的同型舌状花；总苞钟状或倒圆锥状；总苞片3—4层，外层短，内层长，不呈明显的覆瓦状排列，常淡紫红色；花托平，无托毛；舌状小花蓝色或蓝紫色，舌片先端5齿裂；花药基部箭形；花柱分枝细，2裂。瘦果长椭圆形或椭圆形，褐色或橄榄色，扁平，每面具4—7条粗细不等的小细肋；冠毛白色，微锯齿状，不脱落。

模式种：山莴苣*Lagedium sibiricum*（L.）Soják

单种属，分布于欧洲、亚洲。滦河上游自然保护区暨木兰围场有分布。

1. 山莴苣（北山莴苣） 图 602

Lagedium sibiricum（L.）Soják, Novit. Bot. Hort. Bot. Univ. Car. Prag. 34. 1961；内蒙古植物志 4：823. 图版330：5—8. 1993；中国植物志 80(1)：70. 图版1：14. 1999.

Basionym：*Sonchus sibiricus* L., Sp. Pl. 795. 1753.

Synonym：*Lactuca sibiria*（L.)Benth. ex Maxim., Bull. Acad. Sci. Petersb. 19：528. 1874；河北植物志 3：205. 图1817. 1991；内蒙古植物志 6：302. 1982.

多年生草本。茎单生，直立，淡红紫色，上部伞房状或圆锥花序状分枝，无毛。中下部叶披针形、长披针形或长椭圆状披针形，无柄，基部心形或扩大成耳状抱茎，边缘全缘、几全缘、小尖头状微锯齿或小尖头；向上的叶渐小，与中下部叶同形；全部叶两面光滑无毛。头状花序排成疏伞房状，含约20朵舌状小花；总苞圆柱状；总苞片3—4层，不成明显的覆瓦状排列，淡紫红色，中外层三角形、三角状卵形，内层长披针形，顶端长渐尖；全部苞片外面无毛；舌状小花蓝色或蓝紫色。瘦果长椭圆形或椭圆形，灰色，中部有 4—7条线形或线状椭圆形的小肋，边缘加厚加宽成厚翅；冠毛2层，白色，不脱落。花果期7—9月。

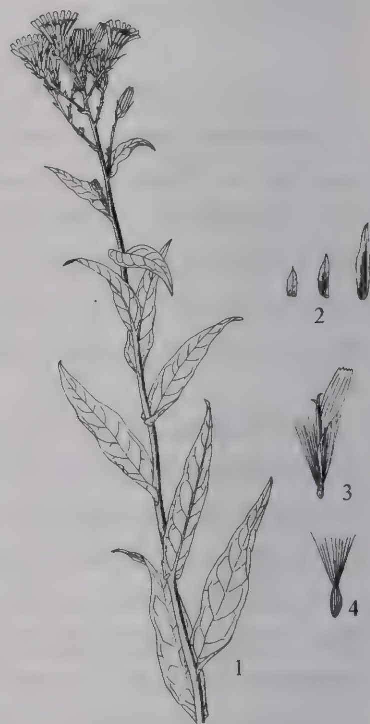


图 602 山莴苣 ***Lagedium sibiricum***（L.）Soják

1. 植株；2. 总苞片；3. 舌状花；4. 瘦果

生境：生于林缘、林下、草甸、河边，海拔1 400 m。

标本鉴定：桃山林场，李凤岚03—A0712。

地理分布：中国（东北、内蒙古、河北）、朝鲜、蒙古、日本、俄罗斯。

40. 山柳菊属 *Hieracium* L.

多年生草本。茎单生或少数簇生。叶不分裂，全缘或有齿。头状花序同型，少数或多数在茎枝顶端排列成疏圆锥状或伞房状；总苞钟状或圆柱状；总苞片3—4层，覆瓦状排列，向内层

渐长；花托平，蜂窝状，有窝孔；舌状小花黄色，极少淡红色或淡白色，两性结实，顶端截形，具5齿裂；花药基部箭形；花柱分枝圆柱形。瘦果圆柱形或椭圆形，有8—14条椭圆状纵肋，顶端截形，无喙；冠毛1—2层，污黄白色、污白色、淡黄色、白色、褐色，易折断。

模式种：山柳菊*Hieracium umbellatum* L.

本属约100种。中国有9种。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 山柳菊 图 603

Hieracium umbellatum L., Sp. Pl. 804. 1753; 中国植物志 80(1): 94. 图版14: 1—2. 1997; 河北植物志 3: 206. 图1818. 1991; 内蒙古植物志 4: 843. 图版339: 5—8. 1993; 河北高等植物名录 109. 2005.

多年生草本。茎直立，单生或簇生，基部常淡红紫色，上部伞房花序状或圆锥花序状分枝，被极稀疏的小刺毛。基生叶及下部叶花期脱落不存在；中上部叶互生，无柄，披针形至狭线形，先端急尖，基部楔形，边缘具锯齿或全缘，叶脉羽状，上面无毛或被稀疏的蛛丝状柔毛，下面沿脉及边缘被短硬毛；向上的叶渐小，与中上部叶同形并具有相似的毛被。头状花序少数或多数在茎枝顶端排成伞房花序或圆锥花序，极少单生，总花序梗密被柔毛；总苞黑绿色，钟状；总苞片3—4层，从外向内渐长，外层及最外层披针形，表面被短毛，最内层线状长椭圆形；全部总苞片顶端急尖，外面无毛；舌状花黄色，下部被白色长柔毛。瘦果圆柱形，黑紫色，基部狭，顶端截形，有10条细肋，无毛；冠毛淡黄色，糙毛状。花果期7—9月。

生境：生于山坡草地或林缘，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0864。

地理分布：中国（东北、华北、西北、西南、华中）、日本、蒙古、俄罗斯、巴基斯坦、印度、伊朗、欧洲。

用途：做饲料或染制羊毛与丝绸。



图 603 山柳菊 ***Hieracium umbellatum*** L.
1. 花枝；2. 植株中部；3. 总苞片；4. 舌状花

41. 黄鹌菜属 *Youngia* Cass.

一年生或多年生草本。叶互生或基生，常羽状分裂。头状花序小，具少数（5朵）或多数（25朵）舌状小花，在茎枝顶端排列成总状、圆锥状或聚伞花序；总苞圆柱状或钟状；总苞片3—4层，外层及最外层短，顶端急尖，内层及最内层长，外面顶端无鸡冠状附属物或有鸡冠状附属物；花托平，蜂窝状，无托毛；两性结实的舌状花多黄色，1层，舌片顶端截头，5齿裂；花药基部附属物箭形；花柱分枝细。瘦果纺锤形，腹背稍扁，有10—15条不等的纵肋，无明显的喙；冠毛1—2层白色，微粗糙。

模式种：*Youngia japonica*（L.）Dc.

本属约40种。中国有37种。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. **细叶黄鹌菜** 图 604

Youngia tenuifolia（Willd.）Babc. et Stebb., Carnegie. Inst. Washington Publ. 484：46. 1937；河北植物志 3：212. 图1825. 1991；内蒙古植物志 4：836. 图版336：6—10. 1993；中国植物志 80(1)：136. 1997；河北高等植物名录 110. 2005.

Basionym：*Crepis tenuifolia* Willd., Sp. Pl. 3：1606. 1803.

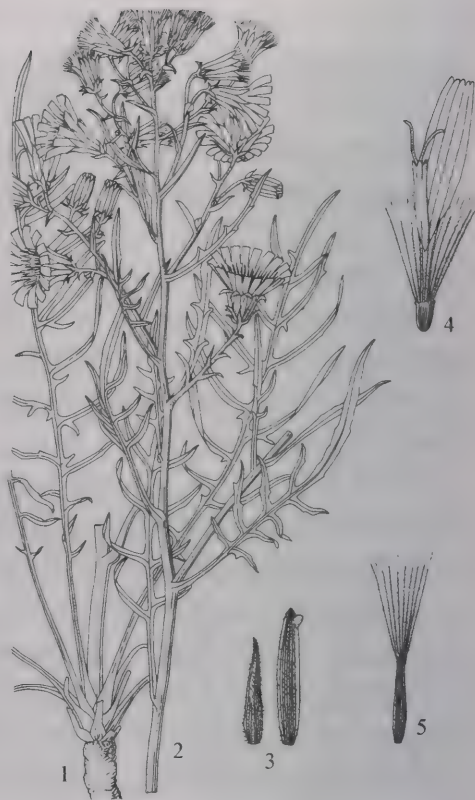


图 604 细叶黄鹌菜 ***Youngia tenuifolia***（Willd.）Babc. et Stebb.
1. 植株下部；2. 植株上部；3. 总苞片；4. 舌状花；5. 瘦果

多年生草本。茎直立，单生或少数簇生，被褐色残存的叶柄，自下部或基部伞房花序状或圆锥花序状分枝。基生叶丛生，羽状全裂或深裂，侧裂片6—12对，披针形或线形，边缘全缘或有稀疏的锯齿或线形的尖裂片，两面无毛，基部渐狭成柄；茎中上部叶向上渐小，与基生叶同形并等样分裂或线形不分裂，有向基部渐狭短或稍长的翼柄；头状花序分枝下部的叶或花序梗上的叶更小，线形。头状花序极小，多数或少数在茎枝顶端排成伞房花序或圆锥花序；总苞圆柱状；总苞片4层，黑绿色，外层及最外层短小，长卵圆形，内层及最内层长，披针形；全部总苞片外面被白色稀疏长且弯曲的绢毛，极少无毛，近顶端有角状附属物；舌状小花黄色，花冠管外面有微柔毛。瘦果纺锤形，黑色或黑褐色，顶端无喙，有10—12条不等粗纵肋，肋上有小刺毛；冠毛白色或带黄白色，微粗糙。花果期7—9月。

生境：生于山地阳坡，海拔1 250 m。

标本鉴定：五道沟，李琳03—A1976，李敏03—A1973。

地理分布：中国（东北、华北、新疆、西藏）、俄罗斯、印度、尼泊尔。

42. 翅果菊属 *Pterocypsela* Shih

一年或多年生草本。叶分裂或不裂。由9—25朵黄色同型小花组成的。头状花序在茎枝顶端排成伞房花序、圆锥花序或总状圆锥花序；总苞卵球形，总苞片4—5层，绿色，由外向内逐渐增长，覆瓦状排列；花托平，无托毛；舌状花顶端5齿裂，喉部有白色柔毛；花药基部附属物箭头形；花柱分枝细。瘦果黑色，倒卵形、椭圆形或长椭圆形，边缘有宽厚或薄翅，顶端有粗短喙；冠毛2层，白色。

模式种：翅果菊 *Pterocypsela indica*（L.）Shih

本属约7种，分布于东亚。中国有7种。河北省分布有3种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 茎生叶基部明显抱茎；茎及叶光滑 ………………………………………………… 1. 翅果菊 ***L.indica***
1. 茎生叶不抱茎，大头羽状全裂或深裂，叶柄具翅；茎及叶背脉上被长粗毛 …… 2. 毛脉翅果菊 ***L.raddeana***

1. 翅果菊（山莴苣） 图 605

Pterocypsela indica（L.）Shih，Act. Phytotax. Sin. 26：387. 1988；内蒙古植物志 4：820. 图版329：5—7. 1993；中国植物志 80(1)：229. 1999.

Basionym：*Lactuca indica* L.，Mant. 278. 1771；中国高等植物图鉴 4：692. 图6798. 1975；内蒙古植物志 6：305. 1982. p. p.；河北植物志 3：203. 图1814. 1991.

一年或二年生草本。茎单生，上部圆锥状分枝，无毛。全部叶线形，下部叶早落；中部叶无柄，先端渐尖，基部扩大呈戟形半抱茎，叶脉羽状；上部叶变小，两面无毛或背面中脉被疏毛；头状花序多数沿茎枝顶端排成圆锥花序；总苞钟形；总苞片3—4层，外层短，卵圆形，中内层长披针形或线状披针形；全部苞片边缘带紫红色；舌状小花25朵，黄色。瘦果椭圆形，黑色，边缘有宽翅，喙短；冠毛2层，白色。花果期4—9月。

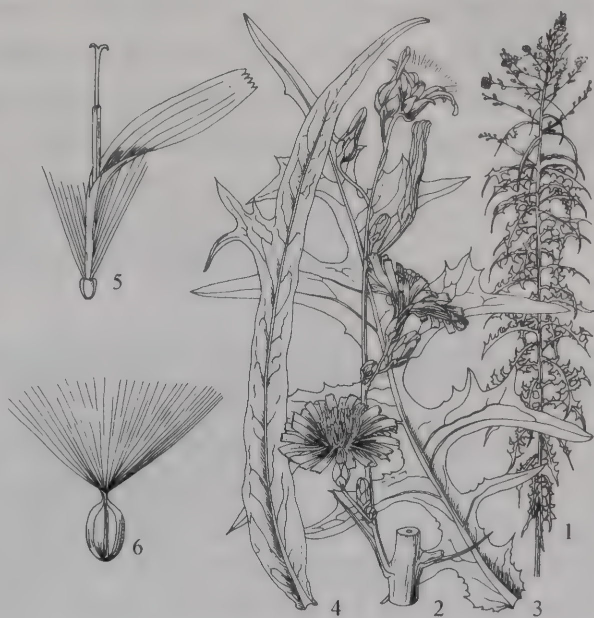


图 605 翅果菊 ***Pterocypsela indica***（L.）Shih
1. 植株；2. 花枝；3—4. 叶；5. 舌状花；6. 瘦果



图 606 毛脉翅果菊 ***Pterocypsela raddeana***（Maxim.）Shih
1. 植株上部；2. 植株中部；3. 舌状花；4. 瘦果

生境：生于草地或河滩，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0170。

地理分布：中国（全国广布）、朝鲜、日本、俄罗斯、菲律宾、印度尼西亚。

用途：优良饲用植物。

2. 毛脉翅果菊（毛脉山莴苣） 图 606

Pterocypsela raddeana（Maxim.）Shih，Act.

Phytotax. Sin. 26：386. 1988；中国植物志 80(1)：227. 1999.

Basionym：*Lactuca raddeana* Maxim.，Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 19：526. 1874；中国高等植物图鉴 4：690. 图6794. 1975；河北植物志 3：204. 图1815. 1993.

二年生草本。茎直立，单生，上部圆锥状或伞房花序状分枝，中下部常有稠密的长柔毛，上部无毛。茎中下部叶大，羽状分裂或大头羽状深裂或浅裂，有长或短具宽翼或狭翼的叶柄；向上的叶渐小，卵形、椭圆形、长椭圆形或卵状椭圆形，顶端急尖或渐尖，基部楔形收窄成宽短的翼柄，全部叶两面沿脉有长柔毛。头状花序沿茎顶端成狭圆锥花序或伞房状圆锥花序，含15朵舌状小花；总苞长卵球形；总苞片4层，草质，外层短，三角形或宽三角形，先端尖，中内层披针形或椭圆状披针形；全部总苞片淡紫红色；舌状小花黄色。瘦果椭圆形、椭圆状披针形，黑色，压扁，具极短的喙，边缘有宽厚翅；冠毛2层，白色。花果期5—9月。

生境：生于林下或草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：吉字三道岔，李凤岚02—A0093；孟滦林场，郭万军02—A0551。

地理分布：中国（东北、华北、陕西、甘肃、四川、江西、广东）、朝鲜、日本、俄罗斯。

43. 小苦荬属 *Ixeridium* (A. Gray) Tzvel.

多年生草本。茎直立，上部伞房花序状分枝，或有时自基部分枝；叶羽状分裂或不分裂，基生叶花期极少枯萎脱落。头状花序多数或少数在枝顶端排列成伞房状花序，有(5)7—27朵两性结实的同型黄色舌状花组成；总苞圆柱状；总苞片2—4层，外层及最外层短，内层长；舌状小花黄色，极少白色或紫红色；花药基部箭形；花柱分枝细长。瘦果背腹稍扁，褐色，具8—10条高起的钝肋，具喙；冠毛白色或褐色，2层，不等长，糙毛状。

模式种：*Ixeridium dentatum* (Thunb.) Tzvel.

本属约20—25种。我国有13种。河北分布有2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 头状花序较大，总苞长7—9 mm；瘦果红棕色，具长约3 mm的长喙；茎生叶不抱茎 ………………………………………… **1. 中华小苦荬 *I. chinense***
1. 头状花序较小，总苞长5—7 mm；瘦果黑褐色，喙短，长0.2—0.8 mm；茎生叶基部耳状抱茎 ………………………………………… **2. 抱茎小苦荬 *I. sonchifolium***

1. 中华小苦荬　图 607

Ixeridium chinense (Thunb.) Tzvel.，Fl. URSS 29：390. 1964；中国植物志 80(1)：251. 1999.

Basionym：*Prenanthes chinensis* Thunb.，Fl. Jap. 310. 1784. p. p.

Synonym：*Ixeris chinensis* (Thunb.) Nakai，Bot. Mag. Tokyo 34：152. 1920；河北植物志 3：209. 图1822. 1991；内蒙古植物志 4：838. 图版337：1—4. 1993.

多年生草本，高10—35 cm，无毛。基生叶莲座状，线状披针形或倒披针形，长7—15 cm，先端钝或急尖，基部下延成窄叶柄，全缘，具疏齿或不规则羽状浅裂至深裂，两面灰绿色，无毛；

茎生叶1—3,与基生叶相似,无柄,基部渐狭。头状花序多数,在茎顶排成伞房状,梗细;总苞圆筒状;长7—9 mm,外层总苞片短,卵形,6—8片;内层线状披针形,7—8片,等长;舌状花黄色、白色或变淡紫红色,20—25朵,长10—12 mm,舌片顶端5齿裂。瘦果狭披针形,稍扁,红棕色,长4—6 mm,喙长2—3 mm,冠毛白色,长4—5 mm。花期4—6月。

生境:生于路边、荒地、田边,海拔1 200 m。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A1114,03—A2422。

地理分布:中国(东北、华北、华东和东南沿海)、朝鲜、日本、俄罗斯、越南。

用途:饲用植物;全草药用,可清热解毒。

2. 抱茎小苦荬 图 608

Ixeridium sonchifolium (Maxim.) Shih, Act. Phytotax. Sin. 31: 543. 1993.

Basionym: *Youngia sonchifolia* Maxim., Prim. Fl. Amur. 180. 1859; 中国高等植物图鉴 4: 706. 图6828. 1975.



图 607 中华小苦荬 ***Ixeridium chinense*** (Thunb.) Tzvel.
1. 植株;2. 总苞片;3. 花;4. 瘦果

Synonym: *Ixeris sonchifolia* (Bge.) Hance, Journ. Linn. Sco. Bot. 13: 108. 1873; 河北植物志 3: 210. 图1823. 1991; 内蒙古植物志 4: 840. 图版338: 5—8. 1993.

多年生草本,高30—70 cm,无毛。基生叶多数,长圆形或倒卵状长圆形,先端急尖或圆钝,基部下延成柄,边缘具锯齿或不整齐的羽状浅裂至深裂,上面有微毛;茎生叶较小,卵状长圆形或卵状披针形,先端锐尖或渐尖,中部以下最宽,基部扩大成圆耳状或戟形而抱茎,全缘或羽状分裂。头状花序多数成伞房状,具细梗;总苞圆筒形,长5—7 mm;总苞片2层,无毛,外层5片,短小,卵形;内层8—9,较长,线状披针形,背部具中肋1条。舌状花黄色,长7—8 mm。瘦果纺锤形,长2—3 mm,黑褐色,喙短,长0.5—0.8 mm;冠毛白色,长3—4 mm。花果期4—7月。

生境:生于田野、路边、荒地及草甸。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0677。



图 608 抱茎小苦荬 ***Ixeridium sonchifolium***(Maxim.)Shih
1. 植株上部;2. 总苞片;3. 舌状花;4. 瘦果

地理分布：中国（东北、华北）、朝鲜、日本。

用途：全草可做饲料；亦可入药，有清热解毒、凉血、活血之功效。

76. 香 蒲 科 TYPHACEAE

多年生水生或沼泽生草本。有根状茎。茎直立，圆柱形。叶二裂，线形，平行脉，下部鞘状。花小，单性，雌雄同株，排成紧密的圆柱状穗状花序，上部为雄花序，下部为雌花序；雄花无柄，雄蕊2—7，花丝分离或合生，花药线形；雌花有短柄，无花被，基部生有多数白色长毛或常有线状披针形的小苞片；子房上位。小坚果细小，有宿存花柱；种子有粉质胚乳。

本科有1属16种，分布于热带至温带，主要分布于欧亚和北美，大洋洲有3种。我国有11种。河北有8种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本科重点特征：草本，生水中或沼泽地。花小，单性，雌雄同株。具小坚果。

香蒲科植物经济价值较高，广泛应用于医药、编织、造纸和食品业等，是重要的水生经济植物之一。

1. 香 蒲 属 *Typha* L.

多年生水生或沼生草本。根状茎横走。茎直立，圆柱形。叶二列，互生。花单性，雌雄同株，花序穗状，上部为雄花序，下部为雌花序；雄花无柄；雌花有短柄，无花被，基部生有多数白色长毛或有线状披针形小苞片；子房上位。具小坚果，果皮膜质，透明；种子有粉质胚乳。

模式种：宽叶香蒲 *Typha latifolia* L.

世界分布16种，分布于热带至温带。中国有11种。河北有8种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

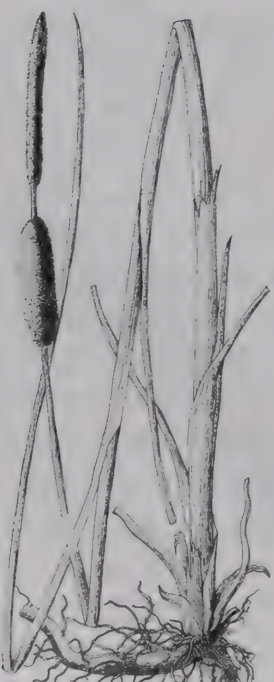


图609 拉香蒲 ***Typha laxmannii*** Lepech. 植株

1. 拉香蒲 图609

Typha laxmannii Lepech.，Nova Acta Acad. Petrop. 12：84，335. t. 4. 1801；河北植物志 3：216. 图1830. 1991；中国植物志 8：5. 图版1：11—13. 1992；河北高等植物名录 110. 2005.

多年生沼生草本。根状茎白色。茎直立，纤细。叶狭长，线形，下部呈半圆筒状；叶鞘圆筒状，有白色膜质边缘，抱茎。雌雄花序间不连接；雄花序在上，淡黄色；雌花序在下，红褐色或深褐色；雌花有柄，无花被，茎生多数白色长毛。小坚果长椭圆形，有细长柄，花柱细长，宿存。花期6—7月，果期8—10月。

生境：生于河塘、浅水沼池或低洼沼泽地。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A1051。

地理分布：分布于中国(东北、华北、西北、江苏、四川)、俄罗斯、巴基斯坦及亚洲北部、欧洲。

本种经济价值较高，花粉即"蒲黄"入药；叶片用于编织、造纸等；雌花序可做枕心和坐垫的填充物。

77. 水麦冬科 JUNCAGINACEAE

湿地多年生草本，根茎短。叶通常基生或根生，线形或圆柱形，基部有膜质鞘，叶鞘与叶片之间有叶舌。花小，两性，辐射对称，组成穗状花序或总状花序；花被4—6片，带绿色，2轮排列；雄蕊4—6，花丝分离，花药2室，外向；心皮4—6，下部愈合。蒴果或蓇葖果；种子无胚乳。

共3属，25种，广布于温带和亚寒带。我国1属2种。河北1属2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属1种。

本科重点特征：草本。叶通常基生或根生，基部有鞘，花两性，辐射对称。种子无胚乳。

1. 水麦冬属 *Triglochin* L.

湿地草本，具根茎。叶基生，线形。花两性，辐射对称，组成穗状或总状花序；花被6片，2轮排列；雄蕊6，花丝极短或无；心皮6，合生，有时仅有3枚发育，花柱短，柱头毛笔状或乳头状。蒴果圆柱形，或倒卵形，基部有钩状的距。

模式种：水麦冬 *Triglochin palustre* L.

本属约13种。中国有2种，产于东北及西南地区。河北有2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有1种。

1. 水麦冬　图 610

Triglochin palustre L., Sp. Pl. 338. 1753; 河北植物志 3: 231, 图1852. 1991; 中国植物志 8: 40, 图版 10. 1992; 河北高等植物名录 111. 2005.

Synonym: *Juncago palustris* Moench, Meth. Pl. 644. 1794.

多年生湿地草本。根茎短，生有多数须根。叶全部基生，条形，长达20 cm，先端钝，基部具鞘，两侧鞘缘膜质，残存叶鞘纤维状。花葶细长，直立，无毛；总状花序，无苞片；花被片6枚，绿紫色；雄蕊6枚，近无花丝；雌蕊由3合生心皮组成。蒴果棒状条形，成熟时自下至上呈3瓣开裂，仅顶部联合。花果期6—10月。

生境：常生于咸湿地或浅水处。



图 610　水麦冬 *Triglochin palustre* L.
1. 植株；2. 花序；3. 果实外形

标本鉴定：燕格柏林场伊克莫里，李凤岚03—A1387。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北、西南）、北美洲、欧洲及亚洲。

78. 泽 泻 科 ALISMATACEAE

多年生或一年生草本，沼生或水生。须根，常有根状茎。叶基生，有长柄，基部成鞘状，叶片条形、披针形、卵形、椭圆形、箭形等，全缘。花常轮生，排成总状花序或圆锥花序；花单性或两性，辐射对称；花被片6，2轮，外轮花被片宿存，内轮花被片易枯萎、凋落；雄蕊6至多数，少为3，分离。瘦果，内含1弯曲种子；胚马蹄形，无胚乳。

本科11属，约100种，主要分布于北半球温带至热带地区，大洋洲、非洲亦有分布。中国有4属，20种，1亚种，1变种，1变型。河北有2属，2种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1属1种。

本科重点特征：草本。生水中或沼泽地，花在花葶上轮状排列，外轮花被显然呈萼状，心皮离生，聚合瘦果。

本科少数种类为重要的水生经济植物，有些种类全草入药，或供花卉观赏，有的球茎可食用。

1. 泽 泻 属 *Alisma* L.



图 611　东方泽泻 ***Alisma orientale*** (Samuel.) Juz.
1. 植株下部及叶；2.花序；3. 雌蕊

沼泽生植物。茎短缩。叶有长柄；叶片全缘，披针形、椭圆形或卵圆形。花小，两性，排成轮状复伞形或圆锥花序；萼片3，叶状，宿存；花瓣3，早落，白色或淡红色；雄蕊6；心皮多数，轮生于扁平的花托上；花柱顶生于一侧。瘦果扁平，背部有2—3条肋；种子直立，有光泽，马蹄形。

模式种：泽泻 *Alisma plantago-aquatica* L.

全属11种，主要分布于北半球温带和亚热带地区，大洋洲有2种。中国产6种。河北有2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 东方泽泻　图 611

Alisma orientale (Samuel.) Juz., Fl. URSS I: 281. 1934; 东北植物检索表 454. 图168: 5. 1959; 中国植物志 8: 141. 图 55: 6—8. 1992.

Basionym: *Alisma plantago-aquatica* L. var. *orientale* G. Sam., Act. Hort. Goth. 2: 84. 1926; 河北植物志 3: 233. 图1855. 1991.

Synonym: *Alisma plantago-aquatica* L. ssp.

orientale (Samuel.) Samuel., Ark. Für Bot. 24(7): 11, 16. f. 16, 2b. 3c-d.1932.

多年生沼泽植物。茎直立,高可达1 m。叶全部基生,基部鞘状;叶椭圆形、长椭圆形或宽卵形,顶端渐尖、锐尖或凸尖,基部楔形、圆形或心形。花葶直立,高40—100 cm;花序长35—65 cm,具3—6轮分枝,每轮分枝3—9枚;花两性,花梗长2—4.5 cm;外轮花被片长圆形,边缘窄膜质,内轮花被片白色,近圆形,边缘不整齐。瘦果倒卵形或近三角形,背部有1—2浅沟。花期6月,果期8月。

生境:生于沟渠或沼泽中。

地理分布:分布于中国南北各省区、俄罗斯、蒙古及日本。

用途:块茎入药,主治肾炎水肿、肾盂肾炎、肠炎泄泻、小便不利等症。

79. 禾 本 科 GRAMINEAE

一年生至多年生草本,少数为木本。秆节明显,基部节常膝曲,节间中空。叶2列互生,分为叶片和叶鞘两部分,叶鞘包住秆,于一侧开缝;叶脉平行,中脉常明显,常具叶舌和叶耳。花序由多个小穗组成,小穗着生在穗轴上,再排成圆锥状、总状、穗状或头状花序;小穗基部具有2枚颖片,颖的上面有1至数枚无柄的小花着生在小穗轴上;小花常两性,外稃及内稃包在外面,其内有鳞被2—3,雄蕊(2)3—6,雌蕊1,由2(3)心皮组成1室的上位子房,花柱2,柱头羽毛状。果实多为颖果,少为胞果、坚果或浆果。

模式属:早熟禾属 *Poa* L.

全世界分布有720—765属,10 000多种。中国约200属,1 200多种。河北86属,207种,24变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产35属,52种,1亚种,3变种。

本科重点特征:茎秆圆柱形,中空,有节;叶鞘开裂,叶2列,常有叶舌,叶耳;颖果。

本科植物具有极大的经济意义,食用的粮食约有95%为禾本科植物所产,各种谷类作物都属禾本科。此外,各种重要牧草、工业原料及竹类也均属本科。地球表面的各种草原、草甸及其植被类型的草本层中,往往以禾草为主,在各种植被中起着重要作用。

分亚科检索表

1. 小穗含2小花,下部花不育而为雄性以至仅剩一外稃而使小穗仅含1小花;背腹压扁或为圆筒形,稀两侧压扁;脱节于颖下;小穗轴从下部延伸 ………… **Ⅳ 黍亚科 Panicoideae**
1. 小穗含多花至1花,大都两侧压扁,通常脱节于颖之上并常于各小花间逐节断落;小穗轴常延伸至最上部花之后而呈细柄状或刚毛状 ………… 2
2. 成熟花的外稃5至多脉,或小穗含1花的种类中因质地较厚而不明显,芒若存在则膝曲或否;叶舌无纤毛,稀具稀疏的纤毛。中型禾草 ………… **Ⅱ 早熟禾亚科 Pooideae**
2. 成熟花的外稃具3或1脉,芒如存在则不膝曲;叶舌通常有纤毛或为一圈毛所代替 ………… 3
3. 小穗具2至数花;至少于开花前呈圆柱状或稍两侧压扁,有柄,形成圆锥花序;植株高大、中型 ………… **Ⅰ 芦竹亚科 Arundinoideae**
3. 小穗具1至多花,通常明显两侧压扁,稀背腹扁或圆筒形,如无柄或近无柄时则常多少排列于穗轴的一侧,亦可有柄;花序为穗状、总状或圆锥状花序;植物体中型或小型 ………… **Ⅲ 画眉草亚科 Eragrostioideae**

I 芦竹亚科 Arundinoideae

1. 芦 苇 属 *Phragmites* Adans.

多年生,具发达根状茎的苇状沼生草本。顶生圆锥花序大型密集;小穗两侧压扁,含3—7小花,小穗轴节间短而无毛,脱节于第一外稃和第二小花之间;颖不等长,第一颖较小,3—5脉;第一外稃远大于颖,常不孕,含雄蕊或中性,其余外稃向上渐变小,顶端渐狭窄如芒,具3脉,无毛,基盘细长且有丝状毛;内稃甚小于外稃;雄蕊3枚;花柱顶生,分离。

模式种:芦苇 *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.

全世界分布有10余种。中国3种。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 芦苇 图 612

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., Nom. Bot. ed. 2, 2: 324. 1841; 河北植物志 3: 252. 图1865. 1991; 内蒙古植物志 5: 54. 图版21. 图1—6. 1994; 中国植物志 9(2): 27. 图版4. 图3. 2002; 河北高等植物名录 118. 2005.

Basionym: *Arundo australis* Cav., Anal. Hist. Nat. 1: 100. 1799.

秆直立,坚硬,节下通常背白粉。叶鞘无毛或背细毛;叶舌短,类似横的线痕,密生短毛;叶片扁平,长15—35 cm,分枝及小枝粗糙;小穗通常含3—5小花;两颖均具三脉,第一颖长4—6 mm,第二颖长6—9 mm;外稃具3脉,第一小花常为雄花,其外稃狭长披针形,基盘细长,有长6—12 mm的柔毛;内稃长约3.5 mm,脊上粗糙。花期7—9月。



图 612 芦苇 ***Phragmites australis*** (Cav.) Trin. ex Steud.
1—3. 植株;4、7. 花序分枝;5、8. 小穗;6. 小花

生境:生于多水地区,海拔1 200 m。

标本鉴定:五道沟,李凤岚02—A0153。

地理分布:分布于中国各地;亦为世界广布种。

用途:茎纤维为造纸原料或做编席织帘及建棚材料;根、茎、叶、花序均可入药;茎、叶嫩时为饲料;为固堤造陆先锋植物。

II 早熟禾亚科 Pooideae

分属检索表

1. 花序穗状或总状 ·· 2

1. 花序为疏松或紧密的圆锥花序 …… 5
2. 穗轴每节生2—5枚小穗 …… 3
2. 穗轴每节生1枚小穗 …… 4
3. 不具根状茎;颖长圆状披针形,具3—5脉,小穗轴不扭转,颖包于外稃的外面 …… 5. 披碱草属 *Elymus*
3. 具横走根茎;颖锥形或披针形,具1—3脉,外稃因小穗轴扭转常与颖交叉排列 …… 6. 赖草属 *Leymus*
4. 小穗距离较疏松,稍倾斜地生于延长的穗轴上,顶生小穗正常发育;颖和外稃背部扁平或圆形,无脊 …… 7. 鹅观草属 *Roegneria*
4. 小穗密集,呈篦齿状生于短缩的穗轴上,顶生小穗不育以至退化为刺芒状;颖和外稃背部明显具脊 …… 8. 冰草属 *Agropyron*
5. 小穗为3小花组成,具1两性花位于2不孕花之上,或因2不孕花退化而成为仅含1小花的小穗 …… 6
5. 小穗不为上述情况 …… 7
6. 植株干燥后无香味;小穗下方2不育花的外稃空虚,退化为小鳞片状而无芒,小穗灰绿色,无光泽 …… 11. 虉草属 *Phalaris*
6. 植株干燥后有香味;小穗下部2不育花的外稃内含雄蕊,小穗棕色,有光泽,无芒 …… 12. 茅香属 *Hierochloe*
7. 小穗含2至多朵小花 …… 8
7. 小穗常含1小花 …… 13
8. 第二颖大都等长或较长于第一小花;芒膝曲扭转,多自外稃背部或二裂齿间伸出 …… 9
8. 第二颖通常短于或几等长于第一小花;芒大都直立稀反曲,但不扭转 …… 10
9. 外稃无芒或仅具小尖头;圆锥花序紧密呈穗状,常为圆柱形 …… 9. 落草属 *Koeleria*
9. 外稃明显具芒,圆锥花序开展而不成穗状 …… 10. 异燕麦属 *Helictotrichon*
10. 外稃仅具3—5脉;叶鞘边缘不闭合 …… 11
10. 外稃具5—9脉;叶鞘全部或下部闭合 …… 12
11. 外稃背部具脊,脉向前端汇合 …… 1. 早熟禾属 *Poa*
11. 外稃背部圆形无脊,脉明显平行 …… 2. 碱茅属 *Puccinellia*
12. 内稃沿脊无毛或具短柔毛;子房先端常无毛 …… 3. 臭草属 *Melica*
12. 内稃沿脊具长或短的硬纤毛;子房先端具糙毛 …… 4. 雀麦属 *Bromus*
13. 外稃比颖薄,常为膜质,有或无芒,芒由背部或顶端伸出;基盘常圆钝;内稃质地甚薄 …… 14
13. 外稃质厚,常比颖坚硬,纵卷为圆筒形,芒从顶端伸出;基盘常尖锐稀圆钝;内稃与外稃同质 …… 19
14. 圆锥花序开展或紧缩,但不呈柱状 …… 15
14. 圆锥花序紧缩呈圆柱状;外稃边缘在下部连合,背部具芒;内稃缺如 …… 18. 看麦娘属 *Alopecurus*
15. 小穗无柄,几成圆形,覆瓦状排列于穗轴的一侧,再排成圆锥花序 …… 17. 茵草属 *Beckmannia*
15. 小穗多少具柄,长形,排列成开展或紧缩的圆锥花序 …… 16
16. 小穗轴脱节于颖之上 …… 17
16. 小穗轴脱节于颖之下 …… 16. 棒头草属 *Polypogon*
17. 外稃基盘无毛或仅有微毛 …… 15. 剪股颖属 *Agrostis*
17. 外稃基盘具较长的柔毛 …… 18
18. 小穗轴延伸至内稃之后,常具丝状柔毛;颖披针形,顶端尖 …… 13. 野青茅属 *Deyeuxia*
18. 小穗轴不延伸至内稃之后,或有时仅于内稃基部残留一微小痕迹;颖锥状披针形,顶端渐尖 …… 14. 拂子茅属 *Calamagrostis*
19. 外稃顶端完整无裂齿 …… 19. 针茅属 *Stipa*

19. 外稃顶端2浅裂齿 ………………………………………………………………………… 20. 芨芨草属 *Achnatherum*

1. 早熟禾属 *Poa* L.

多年生，少数为一年生草本。叶鞘开放，或下部闭合；叶舌膜质；叶片扁平，对折或内卷。圆锥花序开展或紧缩；小穗含2—8小花，上部小花不育或退化；小穗脱节于颖之上及诸花之间；颖锐尖，具脊，近等长，第一颖1—3脉，第二颖具3脉；外稃具脊，无芒，具5脉；内稃等长或稍短于外稃，具2脊，脊上具纤毛或微粗糙。

模式种：草地早熟禾 *Poa pratensis* L.

全世界约500种。中国231种。河北21种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产4种。

本属植物草质优良，是重要的牧草资源。

分种检索表

1. 多年生草本，内稃脊上具短纤毛或粗糙 ……………………………………………… 4. 早熟禾 *P. annua*
1. 一年或二年生草本，内稃脊上具长柔毛 ……………………………………………………………… 2
2. 植株高3—20 cm，圆锥花序长1—5 cm ……………………………………………… 3. 高原早熟禾 *P. alpigena*
2. 植株高30—100 cm，圆锥花序长10—20 cm ……………………………………………………… 3
3. 圆锥花序较开展，花药长1.2 mm ……………………………………………… 1. 草地早熟禾 *P. pratensis*
3. 圆锥花序较紧密，花药长1.5—2 mm ……………………………………………… 2. 细叶早熟禾 *P. angustifolia*

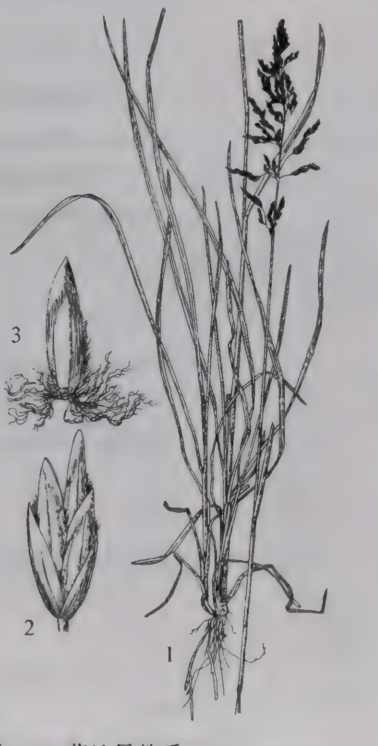


图 613 草地早熟禾 *Poa pratensis* L.
1. 植株；2. 小穗；3. 小花

1. 草地早熟禾 图 613

Poa pratensis L., Sp. Pl. 67. 1753；河北植物志 3：263. 图1878. 1991；内蒙古植物志 5：82. 图版35. 图6—10. 1994；中国植物志 9（2）：97. 图版14. 图2. 2002；河北高等植物名录 118. 2005.

多年生草本，具根茎。秆单生或疏丛生，直立，高30—75 cm。叶鞘疏松裹茎，具纵条纹，光滑；叶片条形，扁平或有时内卷，上面微粗糙，下面光滑。圆锥花序卵圆形或金字塔形，开展，每节具3—5分枝；小穗卵圆形，绿色或罕稍带紫色，成熟后成草黄色；颖披针形，先端渐尖，脊上稍粗糙；外稃披针形，先端尖且略膜质，脊下部与边脉基部具长柔毛，基盘具稠密而长的白色绵毛；内稃稍短于或最上者等长于外稃，脊具微纤毛；花药长1.5—2 mm。花期6—7月，果期7—8月。

生境：生于山坡草地、林缘及林下。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0710。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北、西南、山东、湖北、安徽、江苏、江西等省区）；广泛分布于欧亚大

陆温带和北美洲。

用途：为重要牧草和草坪水土保持资源。

2. 细叶早熟禾 图 614

Poa angustifolia L., Sp. Pl. 67. 1753；河北植物志 3：264. 1991；内蒙古植物志 5：83. 图版36. 图1—5. 1994；中国植物志 9（20）：99. 图版14. 图1，1a. 2002；河北高等植物名录 118. 2005.

多年生草本，具根茎。秆直立，丛生，高30—60 cm，光滑。叶鞘短于节间，无毛；叶舌膜质，先端截平；叶片条形，秆生者对折或扁平，宽达2 mm，基生者内卷。圆锥花序较紧缩，矩圆形，每节具3—5分枝，微粗糙；小穗卵圆形，绿色或稍带紫色；颖近于相等或第一颖稍短，先端尖，脊上部微粗糙；外稃先端尖而具狭膜质，脉间无毛，基盘密生长绵毛；内稃等长于或上部小花者较长于其外稃，脊上具短纤毛；花药长约1.2 mm。花期7—8月，果期8月。

生境：生于干旱的山坡。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0720，02—A0661。

地理分布：分布于东北、华北、西北、山东、西藏、云南、四川、贵州。欧洲和北半球温带广布。

用途：优良牧草和草坪绿化环保植物。



图 614 细叶早熟禾 ***Poa angustifolia*** L.
1. 植株；2. 小穗；3. 小花



图 615 高原早熟禾 ***Poa alpigena*** (Bulytt) Lindm.
1. 植株；2. 叶舌；3. 小穗；4. 小花

3. 高原早熟禾 图 615

Poa alpigena (Bulytt) Lindm., Svensk Fanerog. Amfl. 91. 1881；河北植物志 3：264. 图1879. 1991；中国植物志 9（2）：101. 图版20. 图5，5a. 2002；河北高等植物名录 118. 2005.

Basinoym: *Poa pratensis* var. *alpigena* Bulytt, Norg. Fl. 1：130. 1861.

多年生草本，具匍匐根茎；秆高13—15 cm，径约1 mm；叶鞘光滑，大都长于节间；顶生者较长于其叶片；叶舌长0.5—1 mm；叶片通常沿中脉折叠，蘖生者长达13 cm；圆锥花序卵形或较狭窄，每枝分节2—4枚，花期开展，微粗糙，稍曲折，基部主枝长1.5—3 cm，下部裸露；小穗长3—4 mm，脊上微粗糙；第一外稃长约3 mm，脊下部1/3具柔毛，基盘具稠密的绵毛；内稃与外稃等长或稍短，脊上粗糙。花期6—8月。

生境：生于山坡草地。

地理分布：分布于中国(西藏、云南、四川、青海、新疆、北京、内蒙古)。印度、不丹、喜马拉雅地区、中亚、欧亚大陆温带亦有分布。

用途：可作为造纸原料，另外还可作为家畜饲料使用,对于水土保持也有十分重要的作用。

4. 早熟禾 图 616

Poa annua L., Sp. Pl. 68. 1753; 河北植物志 3: 273. 图1892. 1991; 内蒙古植物志 5: 98. 图版41. 图8—11. 1994; 中国植物志 9 (2): 159. 图版22. 图2. 2002; 河北高等植物名录 118. 2005.

一年生或两年生草本。须根纤细。秆直立或基部稍倾斜,丛生,平滑无毛。叶鞘中部以下闭合,短于节间,平滑无毛;叶舌膜质,圆钝,长1—2 mm;叶片狭条形,柔软,扁平,两面无毛,先端边缘粗糙。圆锥花序卵形或金字塔形,开展;小穗绿色或稍带紫色;颖质膜,先端钝,具较宽的膜质边缘;外稃卵圆形,先端钝,边缘宽膜质,具明显5脉,基下部2/3与边脉基部1/2具长柔毛,基盘不具绵毛。花期6—7月。



图 616 早熟禾 ***Poa annua*** L.
1. 植株;2. 小穗;3. 小花

生境：生于田地、路边较湿处。

地理分布：分布于中国各地;欧洲、亚洲及北美洲均有分布。

用途：茎叶柔软,营养价值较高,为优良饲料。

2. 碱 茅 属 *Puccinellia* Parl.

多年生或稀为一年生草本。叶扁平或内卷。圆锥花序,开展或紧缩;小穗含2—8小花;颖不相等,均短于外稃,第一颖具1—3脉,第二颖具3—5脉;外稃背部圆形,稀可具脊,具不明显的5脉,先端多少膜质;内稃常等长于外稃,具2脊。

模式种：碱茅*Puccinellia distans* (L.) Parl.

全世界约200种。中国67种。河北5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

本属植物草质好、营养佳,是马等牲畜喜食的优良牧草。

分种检索表

1. 外稃较长,3—5 mm,先端尖;花药1—2 mm ······························ **1. 大药碱茅 *P. macranthera***
1. 外稃短,1.5—2.8 mm,先端钝圆,具缘毛或细齿;花药0.3—0.8 mm ······················ **2. 鹤甫碱茅 *P. hauptiana***

1. 大药碱茅　图 617

Puccinellia macranthera Krecz., Kom. Fl. URSS 2: 471. et 758. 1934, nom altern; 河北植物志 3: 276. 1991; 内蒙古植物志 5: 102. 图版43. 图5—8. 1994; 中国植物志 9(2): 261. 图版30. 图7. 2002; 河北高等植物名录 119. 2005.

多年生草本。秆丛生，灰绿色，坚硬，高30—50 cm。叶鞘松弛，平滑；叶片扁平或半内卷，上面和边缘粗糙，下面近平滑。圆锥花序疏松，卵状金字塔形，分枝及主轴相当粗糙，下面近平滑，分枝上举，花开后平展或下伸；小穗含4—6小花；颖卵状，先端钝，外稃长椭圆形，紫色，先端与边缘黄色，先端三角形或钝状而具细裂齿，多少有些具脊，下部沿脉具相当多的毛；花药条形，长1.6—2.1 mm。

生境：生于盐化草甸或湿地。

地理分布：中国仅分布在吉林、内蒙古；蒙古、俄罗斯西伯利亚和达乌里亦见分布。

用途：可做家畜饲料，并可以保持水土。

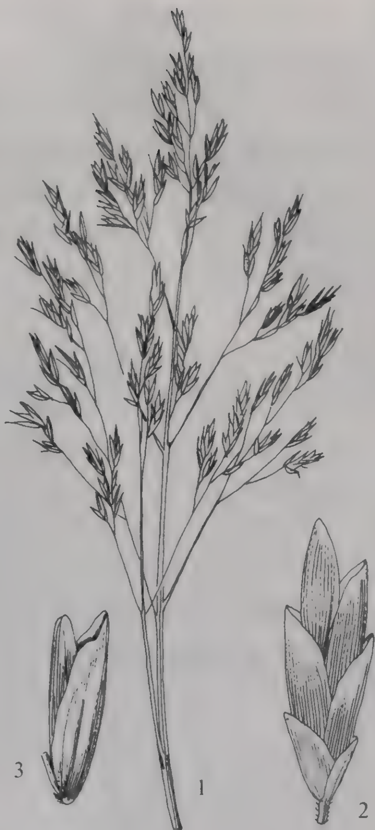


图 617　大药碱茅 *Puccinellia macranthera* Krecz.
1. 花序一部分；2. 小穗；3. 小花



图 618　鹤甫碱茅 *Puccinellia hauptiana* (Trin.) Krecz.
1. 植株；2. 小穗；3. 小花

2. 鹤甫碱茅（小林碱茅、短药碱茅）　图 618

Puccinellia hauptiana (Trin.) Krecz., 河北植物志 3: 275. 图1895. 1991; 内蒙古植物志 5: 102. 图版44. 图1—4. 1994; 中国植物志 9(2): 273. 图版29. 图2. 2002.

Basionym: *Puccinellia kobayaschii* Ohwi., Acta Phytotas. Geobot. 4: 31. 1935.

多年生草本。秆丛生，直立或基部膝曲上升，高17—24 cm，具2节。叶鞘无毛，长于节间，顶生者长达6—10 cm；叶舌膜质，三角形，两侧下延成叶鞘膜质的边缘；叶片线形，上面及边缘微粗糙，下面近于平滑。圆锥花序开展呈金字塔形，长达10 cm，每节具2分枝；分枝细直而平展，微粗糙；小穗具5—7分枝，淡黄绿色；颖近于膜质，第一颖长1 mm，卵圆形，具1脉，第二颖长1.3 mm，先端钝而具细裂齿，具1—

3脉；外稃具不明显的5脉，边缘及先端膜质，先端截平，具不平整的细齿，基部有短毛；内稃等长于外稃，先端凹陷，花药长0.3—0.8 mm。颖果椭圆形。花期夏季5—7月。

生境：生于低洼湿地或田边，海拔1 250 m。

标本鉴定：五道沟，赵建成02—A0134。

地理分布：分布于中国内蒙古、东北各省、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、山东、江苏；俄罗斯、中亚、蒙古、朝鲜、日本和北美洲亦有分布。

用途：是家畜优良的饲料。

3. 臭 草 属 *Melica* L.

多年生草本。叶鞘几乎全部闭合；叶片扁平或内卷。顶生圆锥花序紧密成穗状、总状或开展；小穗柄细长，上部弯曲具关节，被短柔毛，小穗自关节处脱落；小穗含孕性小花1至数朵，上部1—3小花退化，且互相紧抱成球状或棒状。

模式种：俯垂臭草*Melica nutans* L.

全世界约80种。中国25种，2变种。河北5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

低质含氢氰酸的有毒饲草。

1. 广序臭草（小野臭草、日本臭草） 图 619

Melica onoei Franch. et Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 603. 1879; 河北植物志 3: 258. 图1873. 1991; 中国植物志 9 (2): 303. 2002; 河北高等植物名录 117. 2005.

多年生草本。须根细弱。秆少数丛生，直立或基部各节膝曲，高75—150 cm，具10数节。叶舌质硬，顶端截平，短小；叶片扁平或干燥后卷折，常转向一侧，上面常带白粉色，两面均粗糙。圆锥花序抽出后开展成金字塔形，每节具2—3枝；分枝粗糙或下部光滑，幼时直立，以后极开展，基部主枝长达15 cm；小穗柄细弱，先端弯曲被微毛；小穗长5—7 mm；颖薄膜质，先端尖，第一颖具1脉，至3—5脉；外稃绿色，边缘和先端具膜质，先端稍钝，细点状粗糙，具隆起7脉，第一外稃长4.5—5 mm；内稃等于或稍短于外稃；雄蕊3枚，花药长1—1.5 mm。颖果纺锤形。花果期7—10月。

生境：生于山坡、荒地、路旁，海拔1 100 m。

标本鉴定：五道沟，王立宝02—A1335。

地理分布：分布于中国（华东、华北、云南、山西、陕西、台湾、四川、贵州、西藏、湖北、湖南）以及日本与朝鲜。

用途：可作为家畜饲料使用；对于水土保持、固着土壤有十分重要的作用。



图 619 广序臭草 *Melica onoei* Franch. et Sav.
1. 植株；2. 小穗；3. 小花

4. 雀 麦 属 *Bromus* L.

一年生或多年生草本。叶鞘闭合；叶片扁平；叶舌膜质。圆锥花序开展或紧缩；小穗大形，两侧压扁，含多数小花；颖不等长或近等长，先端急尖或渐尖或芒状；第一颖具1—3脉，第二颖具3—7脉；外稃背部圆形或具脊，常5—9脉，先端全缘或具2齿，具芒或稀无芒，芒顶生或由齿间生出，稀由先端稍下处伸出；内稃狭窄，膜质，先端微缺，脊具纤毛，常短于外稃；子房顶端有毛，花柱着生在子房前下方。

模式种：黑麦状雀麦 *Bromus secalinus* L.

全世界约250种。中国有71种。河北4种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本属植物是天然草地和人工牧场中有利用价值的牧草资源。

1. 无芒雀麦 图 620

Bromus inermis Leyss., Fl. Hal. 16. 1761; 河北植物志 3: 279. 图1998. 1991; 内蒙古植物志 5: 106. 图版46. 图1—4. 1994; 中国植物志 9 (2): 345. 图版41. 图2. 2002; 河北高等植物名录 113. 2005.

多年生草本，具短横走根状茎。秆直立，高50—100 cm，节无毛或稀于节下具倒毛。叶鞘通常无毛，近鞘口处开展；叶舌长1—2 mm；叶片扁平，通常无毛。圆锥花序开展，分枝细长，微粗糙，着生1—5枚小穗；小穗具小刺毛；颖披针形，先端渐尖，边缘膜质；外稃宽披针形，无毛或基部疏生短毛，通常无芒或稀具长1—2 mm的短芒；内稃稍短于外稃，膜质，脊具纤毛；花药长3—4.5 mm。花期7—8月，果期8—9月。

生境：生于沟边路旁。

地理分布：在中国分布于东北、西北、陕西、山西、山东、江苏、西藏、云南、四川、贵州。广布于欧亚大陆温带地区。

用途：可做家畜饲料，并可以保持水土。



图 620 无芒雀麦 *Bromus inermis* Leyss.
1. 植株；2. 小花；3. 花序

5. 披 碱 草 属 *Elymus* L.

多年生丛生草本。叶扁平或内卷。穗状花序直立或下垂；小穗常2—4(6)枚同生于穗轴的每节，或在上、下两端每节可有单生者，含3—7小花；颖锥形、线形以至披针形，先端尖或形成

长芒，具3—5(7)脉，脉上粗糙；外稃先端延伸成长芒或短芒，芒多少反曲。

模式种： *Elymus sibiricus* L.

全世界分布有40种以上。中国12种，1变种。河北6种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 圆柱披碱草

Elymus cylindricus (Franch.) Honda, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo Sect. Ⅲ. Bot. 3: 17. 1930; 中国植物志 9(3): 14. 图版3. 图19—20. 1987; 河北植物志 3: 296. 图1914. 1991; 内蒙古植物志 5: 148. 图版57. 图16—18. 1994; 河北高等植物名录 115. 2005.

Basionym: *Elymus dahuricus* var. *cylindricus* Franch., Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 2 (7): 152. 1884.

秆细弱，高35—45 cm，具2—3节。叶鞘无毛；叶舌长0.2—0.5 mm，先端钝圆，撕裂；叶片扁平，干后内卷，长4.5—14.5 cm，上面粗糙，边缘疏生长柔毛，下面无毛而平滑。穗状花序瘦细，直立，长6—8 cm，边缘具小纤毛；小穗绿色或带有紫色，长7—10 mm，含2—3小花，仅1—2小花发育，小穗轴密生微毛；颖条状披针形，脉明显而粗糙，先端具芒长2—4 mm；外稃披针形，全部被微小短毛，顶端芒粗糙，直立或稍向外展，长7—17 mm，第一外稃长7—8.5 mm；内稃与外稃等长，先端钝圆，脊上有纤毛，脊间被微小短毛。花果期7—9月。

生境：生于山坡、林缘草甸、路旁草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李琳02—A0430。

地理分布：分布于中国东北、内蒙古、青海、新疆、四川。

用途：中等饲用禾草，家畜喜食。

6. 赖 草 属 *Leymus* Hochst.

多年生草本，具横走根茎。叶片质地较硬且内卷。穗状花序，顶生，每节生2—4小穗，稀为单生；小穗含2至数朵小花，小穗轴扭转使外稃外露，外稃和颖片成交叉排列；颖狭窄且硬，细长呈锥形，具1—3脉；外稃无芒或具短芒。

模式种： *Leymus arenarius* (Linn.) Hochst.

全世界约30种。中国9种。河北3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

本属中多数种类为重要牧草，返青期早，生长旺盛；根茎顽强，为护堤岸及固沙植物。

分种检索表

1. 穗轴每节上生小穗1—2，颖短于小穗；秆无毛 ………………………………………… **1. 羊草 *L. chinensis***
1. 穗轴每节上生小穗2—4，颖等于或长于小穗；秆上部密生柔毛 ……………………… **2. 赖草 *L. secalinus***

1. 羊草（碱草） 图 621

Leymus chinensis (Trin.) Tzvel., Pl. Asiae Centr. 4: 205. 1968; 中国植物志 9(3): 19. 1987; 河北植物志 3: 297. 图1916. 1991; 内蒙古植物志 5: 151. 图版59. 图1—4. 1994;

河北高等植物名录 116. 2005.

Basionym: *Triticum chinense* Tirn. ex Bunge, Enum Pl. China Bor. 146. 1932.

秆成疏丛或单生，直立，无毛，高45—85 cm。叶鞘光滑，有叶耳，长1.5—3 mm；叶舌纸质，截平，长0.5—1 mm；叶片质厚而硬，扁平或干后内卷，长6—20 cm，宽2—6 mm，上面粗糙或有长柔毛，纤毛光滑。穗状花序劲直，穗轴强壮，边缘疏生长纤毛；小穗粉绿色，熟后呈黄色，通常在每节孪生或在花序上端及基部者为单生，长8—25 mm，含4—10小花，小穗轴节间光滑；颖锥状，质厚而硬，具1脉，上部粗糙，边缘具微细纤毛，其余部分光滑，第一颖长5—7 mm，第二颖长6—8 mm；外稃披针形，光滑，边缘具狭膜质，顶端渐尖或形成芒状尖头，基盘光滑，第一外稃长7—10 mm；内稃与外稃等长，先端微2裂，脊上部具微细纤毛或近于无毛。花果期6—8月。

生境：生于低山丘陵或盐渍低地，海拔1 100 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0009；孟滦林场，郭万军02—A0975。

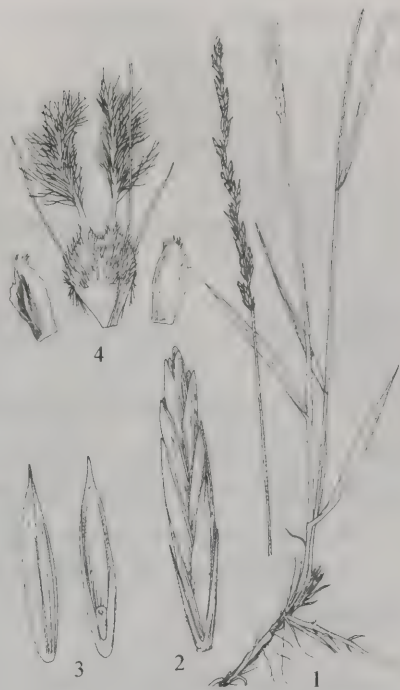


图 621 羊草 *Leymus chinensis* (Trin.) Tzvel.
1. 植株；2. 小穗；3. 小花（背面及腹面）；4. 鳞片及雌蕊

地理分布：分布于中国东北、内蒙古、山西、陕西、新疆；俄罗斯、日本、朝鲜也有分布。

用途：本草耐碱、耐旱、耐寒，更耐牛马践踏，为天然草场的重要牧草，也可割制干草。

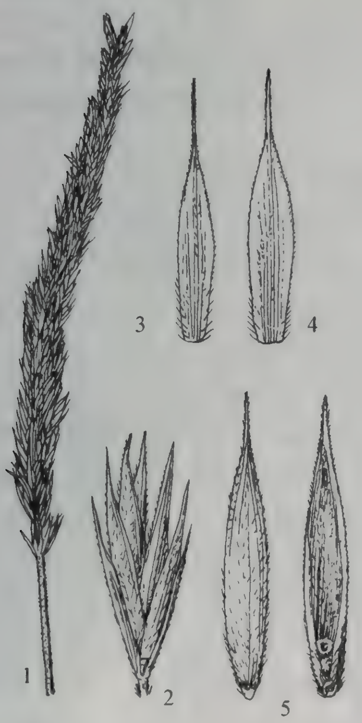


图 622 赖草 *Leymus secalinus* (Georgi) Tzvel.
1. 花序；2. 小穗；3. 第一颖；4. 第二颖；5. 小花

2. **赖草** 图 622

Leymus secalinus (Georgi) Tzvel., Pl. Asiae Centr. 4: 209. 1968; 中国植物志 9 (3): 20. 图版5. 图7—11. 1987; 河北植物志 3: 298. 图1917. 1991; 内蒙古植物志 5: 151. 图版59. 图5—9. 1994.

Basionym: *Triticum secalianum* Georgi, Bemerk. Einer Reise 1: 198. 1775.

秆单生或成疏丛，质硬，直立，高45—90 cm，上部密生柔毛，尤以花序以下部分更多。叶鞘大都光滑；叶舌膜质，截平；叶片扁平或干时内卷，长6—25 cm，宽2—6 mm，上面及边缘粗糙或生短柔毛，下面光滑或微糙涩，或两面均被微毛。穗状花序直立，灰绿色，长7—16 cm，穗轴被短柔毛，每节着生小穗2—4枚；小穗长 10—17 mm，含 5—7小花；颖锥形，先端尖如芒状，具1脉，上半部粗糙，边缘具纤毛，第一颖长8—10 mm，第二颖长1—14 mm；外稃披针

形，背部被短柔毛，先端渐尖或具短芒，脉在中部以上明显，第一外稃长8—11 mm；内稃与外稃等长。花果期6—9月。

生境：生于沙丘、沙地、沟旁、路边或丘陵。

地理分布：分布于中国东北、内蒙古、山西、陕西、青海、甘肃、西藏；朝鲜、日本、俄罗斯、蒙古亦有分布。

用途：优良的饲用禾草，青嫩时为牛马所喜食。

7. 鹅观草属 *Roegneria* Koch.

多年生或越年生草本；通常无根状茎。顶生穗状花序，直立或弯曲，穗轴节间延长，不逐节断落，每节具1小穗，顶生小穗发育正常；小穗含2—10小花，脱节于颖之上，且其小穗轴于诸小花间折断；颖与外稃背部扁平或呈圆形而无脊，先端有芒或无芒，芒常比外稃长；内稃具2脊。

模式种：*Roegneria caucasica* C. Koch.

全世界约120种。中国77种，22变种及1变型。河北9种，7变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种。

分种检索表

1. 外稃边缘具长纤毛 ………………………… 1. 缘毛鹅观草 *R. pendulina*
1. 外稃边缘光滑或具微毛，无长纤毛 ………………………… 2
2. 外稃芒直立或稍曲折，长5—15 mm ………………………… 2. 涞源鹅观草 *R. aliena*
2. 外稃芒粗壮，反曲，长16—43 mm ………………………… 3. 直穗鹅观草 *R. turczaninovii*

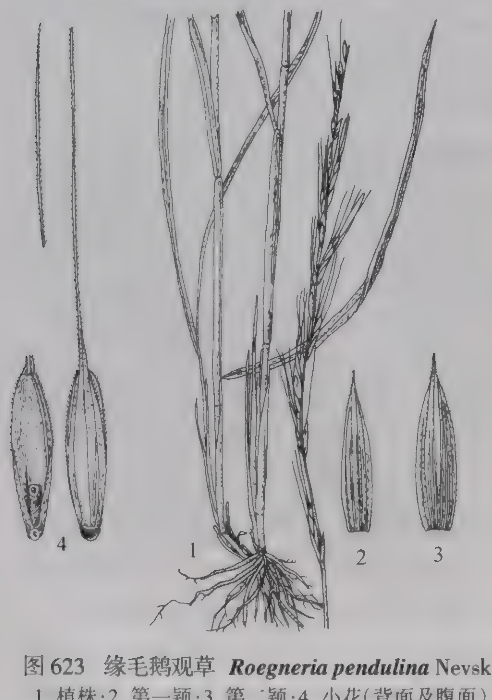


图 623 缘毛鹅观草 ***Roegneria pendulina*** Nevski
1. 植株；2. 第一颖；3. 第二颖；4. 小花（背面及腹面）

1. 缘毛鹅观草 图 623

Roegneria pendulina Nevski, Kom. Fl. URSS 2: 616. 1934; 中国植物志 9(3): 69. 图版18. 图5—6. 1987; 河北植物志 3: 282. 图1901. 1991; 内蒙古植物志 5: 120. 1994; 河北高等植物名录 119. 2005.

秆高30—45 cm，节上无毛。叶鞘无毛或基部有时可具倒毛；叶舌极短，叶片扁平，质薄，无毛或上面粗糙。穗状花序，直立或先端稍垂头，穗轴棱边具纤毛；小穗含5—7小花，小穗轴密生短毛；颖矩圆状披针形，先端具芒尖，脉明显；外稃椭圆状披针形，边缘具纤毛，背部平滑无毛或可于近顶处疏生短小硬毛，基盘具短毛；内稃与外稃等长，脊上部具纤毛，顶端截平或微凹。花果期6—8月。

生境：生于山坡灌丛、林下、路边，海拔

1 150 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0978；五道沟，黄士良02—A0288。

地理分布：分布于中国辽宁、内蒙古、山西、甘肃；日本、俄罗斯远东地区亦有分布。

用途：可作为畜牧草料用。

2. 涞源鹅观草 图 624

Roegneria aliena Keng，南京大学学报（生物学）1：31. 1963；中国植物志 9(3)：75. 1987；河北植物志 3：284. 1991；内蒙古植物志 5：121. 1994；河北高等植物名录 119. 2005.

丛生或单生，具下伸的短根茎。秆基部屈膝，稍倾斜，高75—120 cm。叶鞘无毛或下部具微毛；叶舌平截、碎裂，叶片扁平，上面被绒毛，下面平滑或糙涩。穗状花序直立或微弯曲，棱边具短纤毛；小穗绿色或带紫色，顶端小花通常不孕而只生一外稃，小穗被短微毛；颖矩圆状披针形，先端锐尖成一短芒，一侧或有时两侧具微齿；外稃披针形，有时两侧具微齿，背部无毛，上部具明显的5脉，脉上粗糙；内稃较短于外稃，脊上全部具短纤毛，先端钝；花药长2—2.2 mm。花果期7—9月。

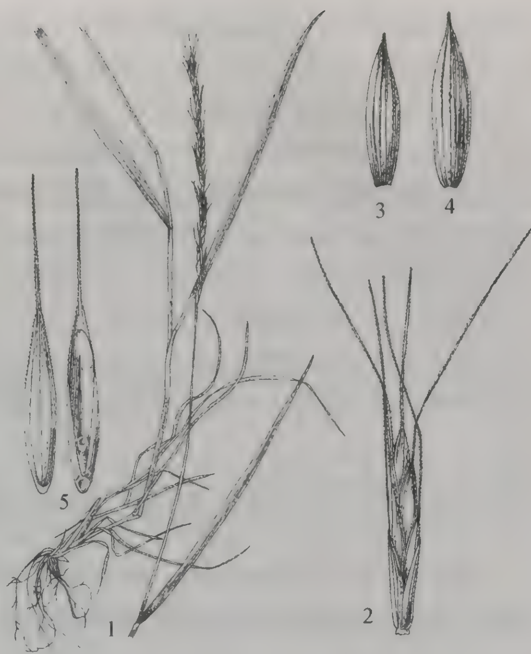


图 624 涞源鹅观草 ***Roegneria aliena*** Keng
1. 植株；2. 小穗；3. 第一颖；4. 第二颖；5. 小花（背面及腹面）

生境：生于荒地。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0714。

地理分布：分布于中国山西省。

用途：可作为畜牧草料用。

3. 直穗鹅观草 图 625

Roegneria turczaninovii（Drob.）Nevski，Kom. Fl. URSS 2：607. 1934；中国植物志 9(3)：81. 图版20. 图1—5. 1987；河北植物志 3：286. 图1905. 1991；内蒙古植物志 5：129. 图版52. 图1—4. 1994；河北高等植物名录 119. 2005.

Basionym：*Agrophyron turczaninovii* Drob.，Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. Petrogr. 12：47. 1914.

植株具短根头。秆疏丛，细瘦，高70—



图 625 直穗鹅观草 ***Roegneria turczaninovii***（Droh.）Nevski
1. 植株2. 小穗；3. 小花（背面及腹面）

105 cm，基部径1.5—2 mm。叶鞘上部者无毛，下部者具倒毛；叶舌短，有时可缺；叶片质软而扁平，长11—20 cm，宽4—10 mm，上面被细纤毛，下面无毛。穗状花序直立，穗轴棱边粗糙；小穗常偏于一侧，黄绿色或微带青紫色，长14—17 mm，含5—7小花；颖披针形，先端尖，具3—5粗壮的脉及1—2细而短的脉，脉上粗糙或具短纤毛，第一颖长8—10 mm，第二颖长10—12 mm；外稃披针形，全体被较硬的纤毛，上部具明显的5脉，基盘具短毛，两侧毛较长，先端具粗糙反曲的芒，芒长16—40 mm；内稃与外稃几等长或稍短，先端钝圆或微下凹，脊上部具短硬纤毛，脊间上部微被短硬毛；花药深黄色。花果期7—9月。

生境：生于山地林缘、草甸或林下。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0758。

地理分布：分布于中国东北各省、内蒙古、山西、陕西、新疆；亦见于俄罗斯、蒙古。

8. 冰草属 *Agropyron* Gaertn.

多年生。叶片扁平或内卷。穗状花序顶生，硬直，穗轴每节具1枚小穗，小穗互相密接成覆瓦状，含3—11小花；颖具5—7脉，两侧具宽膜质边缘，背部以主脉形成鲜明的脊，先端具芒尖或短芒；外稃具5脉，中脉也形成1脊，尤以上部更为明显，先端常具芒尖或短芒；内稃与外稃近等长或较之稍长，先端常2裂。

模式种：冰草 *Agropyron cristatum* (L.) Gaertn.

全世界约15种。中国5种，4变种及1变型。河北3种，1变种，其中栽培1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本属植物多为饲用价值很高的牧草。

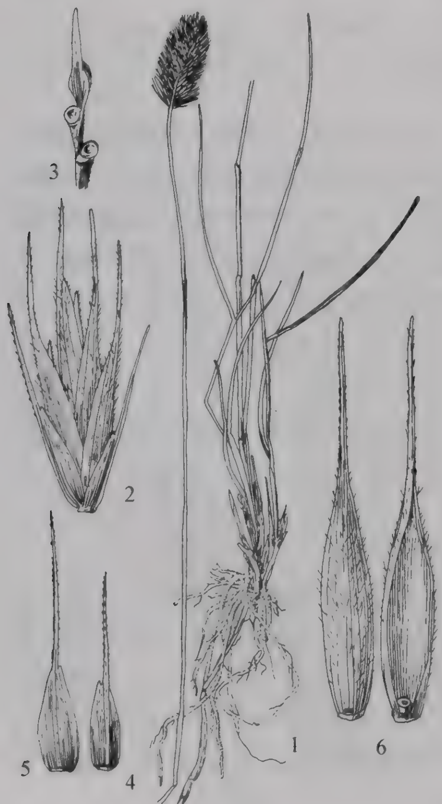


图 626 冰草 *Agropyron cristatum* (L.) Gaertn.
1. 植株；2. 小穗；3. 穗轴之上部；4. 第一颖；5. 第二颖；6. 小花

1. 冰草 图 626

Agropyron cristatum (L.) Gaertn., Nov. Comm. Acad. Sci. Petrop. 14: 540. 1770；中国植物志 9(3): 111. 图版27. 图1—7. 1987；河北植物志 3: 289. 图1907. 1991；内蒙古植物志 5: 136. 图版54. 图1—5. 1994；河北高等植物名录 112. 2005.

Basionym: *Bromus cristatum* L., Sp. Pl. 78. 1753.

须根稠密。秆疏丛生或密丛，直立或基部节微膝曲，上部被短柔毛，高15—75 cm。叶鞘紧密裹茎，粗糙或边缘微具短毛；叶舌膜质，顶端截平而微有细齿；叶片质较粗糙，边缘常内卷，长4—18 cm。穗状花序较粗壮，矩圆形或两端微窄，穗轴生短毛，节间短，长0.5—1 mm；小穗紧密平行排列成2行，整齐呈篦齿状，含5—7小花；颖舟形，脊上或连同背部脉间被密

或疏的长柔毛或显著地被有稀疏柔毛，边缘狭膜质，被短刺毛，顶端芒长2—4 mm；内稃与外稃略等长，先端尖且2裂，脊具短小刺毛。花果期7—9月。

生境：生于干燥山坡、草地、丘陵或沙地。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0684，02—A0704。

地理分布：分布于中国内蒙古、东北、甘肃、青海、新疆；俄罗斯、蒙古以及北美洲亦有分布。

用途：为优良牧草，青鲜时马和羊最喜食，牛与骆驼亦喜食，营养价值很好，是中等催肥饲料。

9. 落草属 *Koeleria* Pers.

多年生草本。叶片内卷或扁平。圆锥花序紧缩呈穗状；小穗含2—4小花，两侧压扁；小穗脱节于颖之上；颖不等长，具1—3脉，边缘膜质而有光泽；外稃纸质，边缘及顶端宽膜质，第一外稃与颖片近等长，具不明显的5脉，顶端尖，或于顶端以下具短芒；内稃狭窄，具2脊；子房无毛。

模式种：落草*Koeleria cristata*（L.）Pers.

全世界约50多种。中国有3种，3变种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。为山地草原上的牧草。

1. 落草　图 627

Koeleria cristata（L.）Pers.，Syn. Pl. 1：97. 1805；中国植物志 9（3）：130. 图版32. 图1—5. 1987；河北植物志 3：301. 图1922. 1991；内蒙古植物志 5：161. 图版62. 图1—6. 1994；河北高等植物名录 116. 2005.

Basionym：*Aria cristata* L.，Sp. Pl. 63. 1753.

植株较高大，高30—50 cm。秆直立，叶舌膜质，长0.5—2 mm；叶片扁平或内卷，灰绿色，长1.5—7 cm，宽1—2 mm，蘖生叶密集，长5—20 cm，宽约1 mm，被短柔毛或上面无毛，上部叶近于无毛。圆锥花序紧缩呈穗状，下部间断，长5—12 cm，宽7—13 mm，有光泽，草黄色或黄褐色，分枝长约0.5—1 cm；小穗长4—5 mm，含2—3小花，小穗轴被微毛或近于无毛；颖长圆状披针形，边缘膜质，先端尖，第一颖具1脉，长2.5—3.5 mm，第二颖具3脉，长3—4.5 mm；外稃披针形，第一外稃长约4 mm，无芒，先端尖或稀具短尖头；内稃稍短于外稃，外稃背部无芒，仅顶端具小尖头。花果期6—7月。

生境：生于山坡、草地或路旁。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0715，02—A0719。

地理分布：分布于中国东北、华北、西北、华中、华东和西南各省及欧亚大陆温带地区。

用途：可作为畜牧草料。



图 627　落草 *Koeleria cristata*（L.）Pers.
1. 植株；2. 小穗；3. 小花

10. 异燕麦属 *Helictotrichon* Bess.

多年生草本。叶片扁平或内卷。顶生圆锥花序开展或紧缩,有光泽;小穗含3至数小花,小穗轴脱节于颖之上及各小花之间;颖通常不等长,具1—5脉,边缘宽膜质;外稃下部质地较硬,上部膜质,背部圆形,具数脉,芒自外稃中部附近伸出,扭转,膝曲;内稃短于或等长于外稃。

模式种:*Helictotrichon sempervirens*(Vill.)Pilger

全世界约80种。中国14种,2变种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本属多数种类可做饲料。

1. 异燕麦 图 628

Helictotrichon schellianum(Hack.)Kitag., Lineam. Fl. Mansh. 78. 1939; 中国植物志 9(3): 156. 图版40. 图1—4. 1987; 河北植物志 3: 304. 图1926. 1991; 内蒙古植物志 5: 165. 图版63. 图1—6. 1994.

Basionym: *Avena schelliana* Hack. ex Trautv., Act. Hort Petrop. 9: 342. 1884.

秆少数丛生,高50—70 cm,径1.5—2 mm,常具2节。叶鞘松弛;叶舌膜质,长3—6 mm;叶扁平或稍内卷,两面粗糙。圆锥花序紧缩或稍开展,长7—15 cm,宽1—2 cm;小穗淡褐色,有光泽,长11—15 mm,含3—5小花;颖披针形,上部及边缘膜质,具3脉,第一颖长9—11 mm,第二颖长10—13 mm;外稃具7脉,基盘有短毛,第一外稃长10—13 mm,芒生于稃体背面中部稍上方,长12—15 mm;内稃显著短于外稃。花果期7—9月。

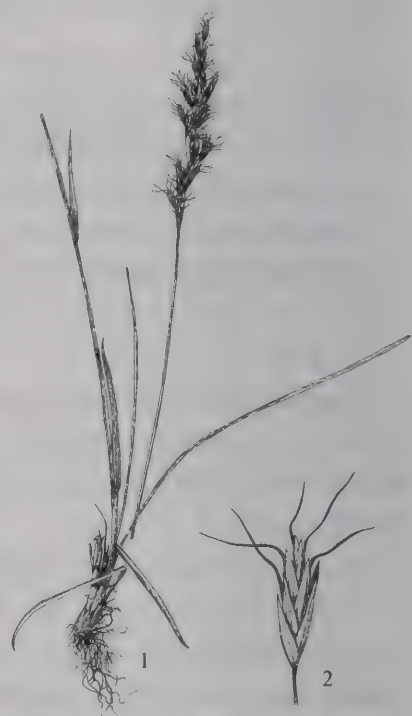


图 628 异燕麦 ***Helictotrichon schellianum***(Hack.)Kitag.
1. 植株;2. 小穗

生境:生于林下或林间草甸上,海拔1 200 m。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0851。

地理分布:分布于中国(东北、华北、四川、甘肃、新疆、青海、云南),以及俄罗斯、蒙古和朝鲜。

用途:本种营养价值高,耐干旱能力较强,适口性良好,为优良饲用禾草。

11. 虉草属 *Phalaris* L.

多年生或一年生草本。圆锥花序紧缩成穗状;小穗灰绿色,无光泽,含1顶生的两性小花及位于其下的2枚不孕外稃;颖等长,舟形,具3脉,其脊常具翼;两性小花外稃革质,短于颖,具不明显5脉,包住具2脉的内稃;不孕小花外稃退化成线形或鳞片状。

模式种:*Phalaris canariensis* L.

全世界约20种。中国1种,1变种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 虉草　图 629

Phalaris arundinacea L., Sp. Pl. 55. 1753；中国植物志 9（3）：174. 1987；河北植物志 3：309. 图1931. 1991；内蒙古植物志 5：175. 图版66. 图9—14. 1994；河北高等植物名录 117. 2005.

多年生草本。秆单生或少数丛生，直立，高79—150 cm。叶鞘无毛；叶舌薄膜质，长2—3 mm；叶片扁平，灰绿色，两面粗糙或贴生细微毛。圆锥花序紧密狭窄，长5—16 cm，宽6—15 mm，分枝向上斜升，长10—25 mm，密生小穗；小穗长4—5 mm，无毛或被极细小之微毛；颖脊上粗糙，上部具狭翼，孕花外稃宽披针形，长3—4 mm，上部具柔毛；内稃披针形，质薄，短于外稃，2脉不明显，具1脊，脊两旁疏生柔毛；不孕外稃条形，具柔毛。

生境：生于水沟或湿地。

地理分布：分布于中国东北、华北、华中、江苏、浙江、湖南、四川。

用途：幼嫩时为牲畜喜食的优良牧草，收割或放牧以后再生力强；秆可编织用具或造纸。

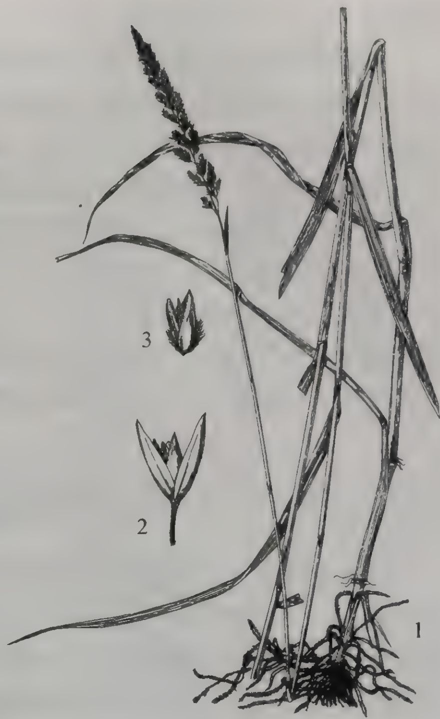


图 629　虉草 ***Phalaris arundinacea*** L.
1. 植株；2. 小穗；3. 小花

12. 茅香属 *Hierochloe* R. Br.

多年生有香气草本。圆锥花序开展呈卵形或金字塔形；小穗褐色有光泽，具1顶生两性小花和2侧生雄性小花，两侧压扁；小穗轴脱节于颖之上，3小花同时脱落；颖几等长，薄膜质，具1—5脉，雄性花含3雄蕊，外稃多少变硬，古铜色，等长于颖，边缘具纤毛；两性花含2雄蕊，外稃无芒或具短尖头，等长或稍短于雄花外稃，内稃具1—2脉。

模式种：*Hierochloe antarctica*（Labill.）R. Br.

全世界约20种。中国4种，1变种。河北1种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

有些种类含有香豆素；可供药用。

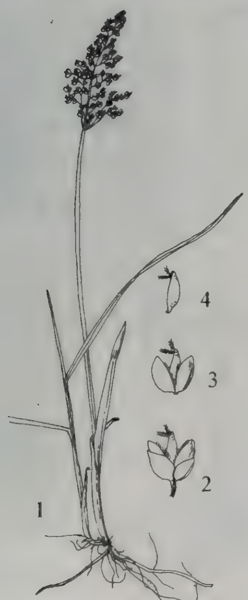


图 630　光稃茅香 ***Hierochloe glabra*** Trin.
1. 植株；2. 小穗；3. 小穗去颖；4.孕花

1. 光稃茅香　图 630

Hierochloe glabra Trin., Spreng. Neue Entdeck 2：66. 1821；中国植物志 9(3)：178. 图版45. 图4—7. 1987；河北植物志 3：308. 图1930. 1991；内蒙古

植物志 5：173. 图版66. 图6—8. 1994.

植株较低矮，具细弱根茎。秆高12—25 cm。叶鞘密生微毛至平滑无毛；叶舌透明膜质，长1—1.5 mm；叶片扁平，两面无毛或略粗糙。圆锥花序卵形至三角状卵形，无毛；小穗黄褐色，有光泽，长约3 mm；颖膜质，具1脉，第一颖长约2.5 mm，第二颖较宽，长约3 mm；雄花外稃长于颖或与第二颖等长，先端具膜质而钝，背部平滑至粗糙，向上渐被微毛，边缘具密生粗纤毛，孕花外稃披针形，先端渐尖，较密的被有纤毛，其余部分光滑无毛；内稃与外稃等长或较短，具1脉，脊的上部疏生微纤毛。花果期7—9月。

生境：生于田埂、湿地。

地理分布：分布于中国辽宁、青海等地。

用途：可保持水土，固着土壤；同时为畜牧草料。

13. 野青茅属　*Deyeuxia* Clarion

多年生草本。具紧缩或开展的圆锥花序；小穗通常含1小花，稀含2小花，脱节于颖之上，小穗轴延伸于内稃后常被丝状柔毛；颖近等长或第一颖较长，披针形先端尖或渐尖，具1—3脉，外稃稍短于颖，草质或膜质，具3—5脉，中脉自稃体基部或中部以上延伸成1芒，稀无芒，基盘两侧的毛短于或等长于外稃；内稃质薄，具2脉，近等长或较短于外稃。

模式种：*Deyeuxia montans* Beauv.

全世界含100种以上。中国约43种，15变种。河北3种，2变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种，1变种。

本属多数种类于抽穗前收割是很好的饲料。

分种检索表

1. 基盘两侧的柔毛甚短，短于稃体的1/3；外稃背部芒膝曲，芒长5—8 mm ………………………………………… 1. 野青茅 *D. arundinacea*
1. 基盘两侧的柔毛与稃体等长或略短，长为稃体的2/3以上；外稃背部芒细直或下部稍扭转但不膝曲 ………………………………………… 2. 大叶章 *D. langsdorffii*

1. 野青茅　图 631

Deyeuxia arundinacea (L.) Beauv., Ess. Agrost. 160. 1812; 中国植物志 9(3)：207. 图版51. 图9—11. 1987；内蒙古植物志 5：184. 图版69. 图5—7. 1994.

Basionym：*Agrostis arundinacea* L., Sp. Pl. ed. 1. 61. 1753.

Synonym：*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth, Tent. Fl. Gram. 1：33. 1788；河北植物志 3：313. 图1936. 1991.

秆直立或节微膝曲，基部具被鳞片之芽，高60—120 cm。叶鞘较疏松，被长柔毛或无毛而仅于鞘口及边缘被长柔毛；叶舌干膜质，脊面粗糙，先端撕裂，长4—5 mm；叶片扁平或向上渐内卷，长15—24 cm，宽3—9 mm，上面无毛或疏被长柔毛。圆锥花序较紧缩略开展，长15—20 cm，草黄色或带紫色，分枝簇生，直立，粗糙；小穗长 4.5—6 mm；颖披针形，先端尖，脊上被

微刺毛，其余部分粗糙，2颖几等长或第二颖略短，具1—3脉；外稃与颖等长或略有长短，粗糙，基盘两侧毛长可达稃体的1/3—1/5，芒自近基部处伸长，近中部膝曲；内稃与外稃等长或较短；延伸小穗轴长1.5—2 mm。花果期6—8月。

生境：生于山坡草地或沟谷，海拔1 150 m。

标本鉴定：五道沟，李琳02—A1328，赵建成02—A1329，李凤岚02—A0982，黄士良02—A0137。

地理分布：分布于中国东北、华北、华中、陕西、甘肃、四川、云南、贵州等省区；欧亚温带地区亦有分布。

用途：可用做造纸原料，畜牧草料；还对保持水土有良好作用。



图 631 野青茅 ***Deyeuxia arundinacea*** (L.) Beauv.
1. 植株；2. 小穗；3. 小花

1a. 长舌野青茅（变种）

Deyeuxia arundinacea (L.) Beauv. var. ***ligulata*** Rendle P. C. Kuo et S. L. Lu，中国植物志 9(3)：209. 1987.

本变种与原变种不同之处为植株有时具下伸根状茎；秆高70—90 cm，基部径2—3 mm，具4—5节；叶鞘无毛；叶舌长2—8 mm；叶片长达40 cm，宽达9 mm，两面均粗糙或上面被微毛；圆锥花序紧密，披针形，长20 cm；小穗长4.5—5 mm；第一颖较第二颖稍长；外稃长约4 mm，基盘两侧之毛长达外稃的1/2；芒接近外稃之基部伸出；内稃几与外稃等长；延伸穗轴长1.5 mm，连同其上之柔毛几与内稃等长；花药长2 mm。花果期秋季。



图 632 大叶章 ***Deyeuxia langsdorffii*** (Link.) Kunth
1. 植株；2. 小穗；3. 小花

生境：生于路旁草地，海拔1 220 m。

标本鉴定：五道沟，赵建成02—A1331，李凤岚02—A1332，李琳02—A0077。

地理分布：分布于中国河北、湖北、湖南、安徽、江西、四川、云南。

用途：对保持水土有十分重要的作用；还可用做造纸原料。

2. 大叶章 图 632

Deyeuxia langsdorffii (Link) Kunth Rev. Gram. 1: 77. 1829；中国植物志 9(3)：221. 图版54. 图8—10. 1987；内蒙古植物志 5：187. 图版70. 图10—12. 1994.

Basionym: *Arundo langsdorffii* Link, Enum. Fl. Hort. Berol. 1: 77. 1812.

Synonym: *Calamagrostis langsdorffii* (Link) Trin., Gram. Unifl. 225. pl. 4. f. 10. 1824; 河北植物志 3: 314. 图1937. 1991.

植株具横走根状茎。秆直立,高75—110 cm,平滑无毛。叶鞘平滑无毛;叶舌膜质,先端深2裂或不规则撕裂,平滑无毛或稍糙涩。圆锥花序开展,长10—16 cm,分枝细弱粗糙,簇生,斜升;小穗棕黄色或带紫色,长3.5—4 mm;颖近等长,狭卵状披针形,边缘膜质,点状粗糙并被短纤毛,具1—3脉;外稃膜质,先端2裂,自背部中部附近伸出1细直芒,基盘具与稃体等长的丝状柔毛;内稃通常长为外稃的2/3,膜质透明,先端细齿裂;延伸小穗轴长0.5 mm左右,与其上柔毛共长约3 mm。花果期6—9月。

生境:生于山谷或潮湿的草地,海拔1 250 m。

标本鉴定:五道沟,李琳02—A1334。

地理分布:分布于中国(东北、华北、内蒙古、山西、陕西、新疆、四川、湖北)及欧亚大陆温寒地带。

用途:青嫩茎叶可做饲料。

讨论:本属2种,1变种在《河北植物志》上归为拂子茅属 *Calamagrostis*,作者同意中国植物志的观点,仍将它们放在野青茅属 *Deyeuxia*中。

14. 拂子茅属 *Calamagrostis* Adans.

多年生粗壮草本。圆锥花序开展或紧缩为穗状;小穗含1小花,脱节于颖之上,小穗轴不延伸于内稃的背后;颖几等长,条状锥形,先端狭渐尖;外稃短于颖且薄,先端具微齿或2裂,基盘具远长于稃体的丝状毛,芒自稃体顶端齿间或中部以上伸出;内稃质薄,短于外稃。

模式种: *Calamagrostis canescens* (Webber) Roth

全世界约15种。中国6种,4变种。河北3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分种检索表

1. 圆锥花序疏松开展;外稃的芒自近顶端处伸出 ………………………… 1. 假苇拂子茅 *C. pseudophragmites*
1. 圆锥花序紧密;外稃的芒自背部中部或稍上处伸出 ……………………………… 2. 拂子茅 *C. epigejos*

1. 假苇拂子茅 图 633

Calamagrostis pseudophragmites (Hall. f.) Koel., Descr. Gram. 106. 1802; 中国植物志 9(3): 225. 1987; 河北植物志 3: 313. 图1935. 1991; 内蒙古植物志 5: 180. 图版68. 图7—9. 1994; 河北高等植物名录 114. 2005.

Basionym: *Arundo pseudophragmites* Hall. f., Arch. Bot. Roemer 1(2): 11. 1796.

秆直立,高30—60 cm,平滑无毛。叶鞘平滑无毛;叶舌膜质,背部粗糙,先端2裂或多撕裂,长5—8 mm;叶片常内卷,长8—16 cm,宽1—3 mm,上面及边缘点状粗糙,下面较粗糙。圆锥花序开展,长10—19 cm,主轴无毛,分枝簇生,细弱,斜升,稍粗糙;小穗熟后带紫色;颖条状锥形,具1—3脉,第二颖较第一颖短2—3 mm,成熟后2颖张开;外稃透明膜质,

长3—3.5 mm，先端微齿裂，基盘之长柔毛与小穗近等长或稍短，芒自近顶端处伸出，细直，长约3 mm；内稃膜质透明，长为外稃的2/5—2/3。花果期7—9月。

生境：生于河滩、沟谷、湿地、沙地，海拔1 100—1 200 m。

标本鉴定：五道沟，赵建成02—A0146；孟滦林场，郭万军02—A0553。

地理分布：分布于东北、华北、西北、四川、云南、贵州、湖北，欧亚大陆温带区域均有。

用途：可作饲料；生活力强，可作防沙固堤材料。



图 633　假苇拂子茅 ***Calamagrostis pseudophragmites*** (Hall. f.) Koel.
1. 植株；2. 小穗；3. 小花

2. 拂子茅　图 634

Calamagrostis epigeios (L.) Roth, Tent. Fl. Germ. 1: 34. 1788; 中国植物志 9 (3): 228. 1987; 河北植物志 3: 312. 图1934. 1991; 河北高等植物名录 114. 2005.

Basionym: *Arundo epigeios* L., Sp. Pl. 81. 1753.

植株具根茎。秆直立，高75—135 cm，径可达3 mm，平滑无毛。叶鞘平滑无毛；叶舌膜质，长5—6 mm，先端尖或2裂；叶片扁平或内卷，长10—29 cm，宽2—5 mm，上面及边缘糙涩，下面较平滑。圆锥花序直立，有间断，长10.5—17 cm，宽2—2.5 cm，分枝直立或斜上，粗糙；小穗条状锥形，长6—7.5 mm，黄绿色或带紫色；2颖近于相等或第二颖稍短，先端长渐尖，具1—3脉；外稃透明膜质，长约为颖体的1/2，先端齿裂，基盘之长柔毛几与颖等长或较之略短，背部中部附近伸出1细直芒；内稃透明膜质，长为外稃的2/3，先端微齿裂。花果期7—9月。



图 634　拂子茅 ***Calamagrostis epigeios*** (L.) Roth
1. 植株；2. 小穗；3. 小花

生境：生于山地沟谷，海拔1 200 m。

标本鉴定：燕格柏，赵建成02—A0415；色树梁，黄士良02—A0467。

地理分布：分布于中国各地；广布欧亚大陆温带地区。

用途：为牲畜喜食的牧草；其根茎顽强，抗盐碱土壤，又耐强湿，是固定泥沙、保护河岸的良好材料。

15. 剪股颖属 *Agrostis* L.

一年生或多年生草本。圆锥花序开展或紧缩；小穗含1小花，脱节于颖之上，小穗轴不延伸于小花之后；颖等长或近等长，锐尖或渐尖，背部粗糙；外稃先端钝，较颖短且质地较薄，无芒或背部生1芒，基盘常具微毛或无；内稃常微小而无脉或退化，或短于外稃而具2脉。

模式种：*Agrostis stolonifera* L.

全世界约200种。中国29种，10变种。河北3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

本属多为牛、马喜食的牧草。

分种检索表

1. 内稃显著，具2脉，长为外稃的3/4；外稃无芒 ………………………………………… 1. 巨序剪股颖 ***A. gigantea***

1. 内稃微小，无脉，长不及外稃的1/4或缺 ……………………………………………………… 2. 芒剪股颖 ***A. trinii***

1. 巨序剪股颖（小糠草） 图 635

Agrostis gigantea Roth，Fl. Germ. 1：31. 1788；中国植物志 9(3)：235. 1987；河北植物志 3：315. 图1938. 1991；内蒙古植物志 5：188. 图版71. 图1—5. 1994；河北高等植物名录 113. 2005.

植株具根头及匍匐根茎。秆丛生，直立或下部的节膝曲而斜升，高60—115 cm。叶鞘无毛；叶舌膜质，长5—6 mm，先端具缺刻状齿裂，背部微粗糙；叶片扁平，长5—16 cm，宽3—5 mm，上面微粗糙，边缘及下面具微小刺毛。圆锥花序开展，长9—17 cm；每节具4—6分枝，分枝微粗糙，基部即可具小穗；小穗长2—2.5 mm，柄长1—2.5 mm，先端膨大；两颖近于等长，脊的上部及先端微粗糙；外稃长约2 mm，无毛，不具芒；内稃长1.5—1.6 mm，长为外稃的3/4，具2脉，先端全缘或微有齿。花期6—7月。



图 635　巨序剪股颖 ***Agrostis gigantea*** Roth
1. 植株；2. 小穗；3. 小花

生境：生于山地林缘、沟谷及路边，海拔1 210 m。

标本鉴定：五道沟，李琳02—A0292，黄士良02—A1333，李凤岚02—A0293。

地理分布：分布于中国东北、内蒙古、山西、山东、陕西、甘肃、青海、新疆、江苏、江西、安徽、西藏、云南；俄罗斯、日本、喜马拉雅地区亦有分布。

用途：用做饲料、造纸。

2. 芒剪股颖 图 636

Agrostis trinii Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 29. 1: 18. 1856；中国植物志 9(3)：249. 图版61. 图12—15. 1987；内蒙古植物志 5：191. 1994.

秆细弱,疏丛生,基部节微膝曲,高40—60 cm。叶鞘具膜质边缘;叶舌膜质,钝头或渐尖,全缘或具微齿,长1—2 mm；叶片扁平或内卷呈刺毛状长,5—12 cm,宽1—3 mm,无毛或上面脉上具微小刺毛,下面粗糙。圆锥花序长5.5—18 cm,每节2—3枝,分枝纤细下部波状或蜿蜒曲卷,平滑;小穗带紫色,长2—2.5 mm;颖膜质，背部较厚，具1脉；外稃膜质透明，具1—3脉,长1.6—2.5 mm,背部中部以下基部具芒,芒膝曲,芒柱扭转;内稃缺。花期7—9月。

生境：生于湿地。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0757,02—A0755。

地理分布：分布于中国(辽宁、内蒙古、吉林)及俄罗斯。

用途：用于造纸或饲料;水土保持。

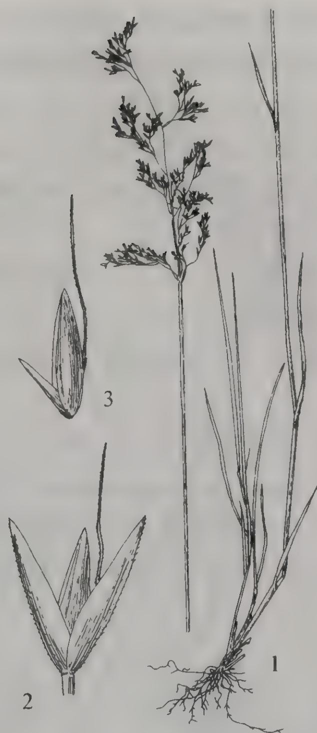


图 636 芒剪股颖 *Agrostis trinii* Turcz.
1. 植株;2. 小穗;3. 小花

16. 棒头草属 *Polypogon* Desf.

一年生或多年生草本。叶片扁平,粗糙。圆锥花序常密集呈穗状;小穗含1小花,小穗柄在颖下具关节,自关节处脱落使小穗基部具短的柄状基盘;颖等长,先端全缘或2裂,芒细弱且直,自顶端或裂片间伸出;外稃膜质透明,远短于颖,通常具1细而直的短芒;内稃较小,膜质,具2不明显的脉。

模式种：长芒棒头草 *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf.

全世界约6种。中国3种。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

部分种类用做饲料。

分种检索表

1. 小穗基盘较长,长约0.5 mm;颖片之芒短于或稍长于小穗 ………………………………… 1. 棒头草 *P. fugax*
1. 小穗基盘较短,长约0.3 mm;颖片之芒长于小穗2—4倍 …………………… 2. 长芒棒头草 *P. monspeliensis*

1. 棒头草 图 637

Polypogon fugax Neex ex Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 184. 1854；中国植物志 9(3)：252. 1987；河北植物志 3：317. 1991；河北高等植物名录 118. 2005.

一年生草本。秆丛生,基部膝曲,大部光滑,高10—75 cm,具4—5节。叶鞘光滑无毛;叶舌膜

质，长圆形，常2裂或顶端具不整齐的裂齿；叶片扁平，微粗糙或背面光滑，长2.5—15 cm。圆锥花序穗状，较疏松，具缺刻或间断，分枝可长达4 cm；小穗长约2.5 mm，灰绿色或部分带紫色；颖长圆形，先端2浅裂，芒从裂口处伸出，细直，微粗糙，长1—3 mm；外稃光滑；雄蕊3，花药长0.7 mm。颖果椭圆形，1面扁平。花期4—9月。

生境：生于荒地。

地理分布：分布于中国南北各地；朝鲜、日本、俄罗斯、印度、不丹及缅甸亦有分布。

用途：秆可用于造纸、饲料之用，对于水土保持也有重要作用。

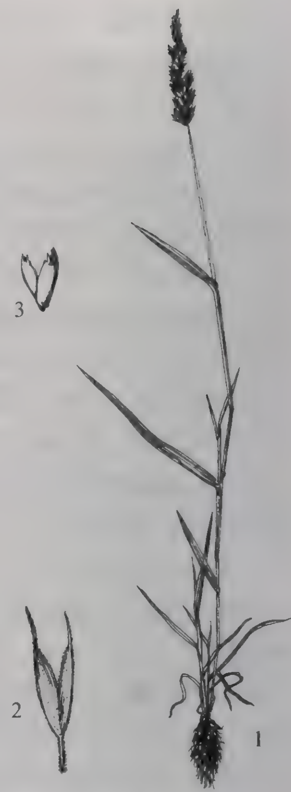


图 637 棒头草 ***Polypogon fugax*** Neex ex Steud.
1. 植株；2. 小穗；3. 小花

2. **长芒棒头草** 图 638

Polypogon monspeliensis (L.) Desf., Fl. Atlant. 1: 67. 1788; 中国植物志 9(3): 253. 图版62. 图1—3. 1987; 河北植物志 3: 317. 图1941. 1991; 内蒙古植物志 5: 193. 图版73. 图1—3. 1994; 河北高等植物名录 118. 2005.

Basionym: *Alopecurs manspeliensis* L., Sp. Pl. 1: 61. 1753.

一年生草本。秆直立，基部常膝曲，高15—38 cm。叶鞘疏松裹茎，被微细刺毛或粗糙；叶舌膜质，先端深2裂或不规则撕裂，背部被微细短刺毛，长3—6 mm；叶片长4—7 cm，两面及边缘被微小短刺毛或下面粗糙。圆锥花序穗状；小穗灰绿色，长2—2.5 mm；颖密被细纤毛，边缘者较长，先端2浅裂，裂口处伸出细长而微粗糙的芒，芒长4—6 mm；外稃光滑无毛，长1 mm左右，先端具不规则微齿，中脉延伸成细弱而易脱落的芒，芒约与稃体等长；内稃稍短于外稃。花果期7—9月。

生境：生于湿地。

地理分布：分布于中国南北各地；广布于全世界热带、温带地区。

用途：饲用禾草，青鲜时为马、牛、羊所喜食。



图 638 长芒棒头草 ***Polypogon monspeliensis*** (L.) Desf.
1. 花序；2. 小穗；3. 小花

17. 茵草属 *Beckmannia* Host

一年生草本。叶片扁平。圆锥花序狭窄，由多数简短贴生或斜生的穗状花序组成；小穗含

1小花，稀为2小花，近无柄，成2行覆瓦状排列于穗轴的一侧，脱节于颖之下；颖倒卵形，等长，先端尖，具3脉；外稃窄披针形，先端锐尖或具短芒尖，具5脉，约与颖等长或稍露出颖外；内稃与外稃近等长，具2脉。

模式种：*Beckmannia erucaeformis*（L.）Host

全世界2种，1变种。中国1种，1变种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本属植物为优良饲料，质量较高；谷粒可食，滋养健胃。

1. 茵草（水稗子） 图 639

Beckmannia syzigachne（Steud.）Fern.，Rhodora 30：27. 1928；中国植物志 9(3)：256. 图版62. 图4—6. 1987；河北植物志 3：318. 图1942. 1991；内蒙古植物志 5：193. 图版73. 图4—6. 1994.

Basionym：*Panicum syzigachne* Steud.，Flora 29：19. 1846.

一年生。秆基部节微膝曲，高45—65 cm，平滑。叶鞘无毛；叶舌透明膜质，背部具微毛，先端尖或撕裂，长4—7 mm；叶片扁平，长6—13 cm，宽2—7 mm，两面无毛或粗糙或被微细丝状毛。圆锥花序狭窄，长15—25 cm，分枝直立或斜上；小穗压扁，倒卵圆形至圆形，长2.5—3 mm；颖背部较厚，灰绿色，边缘近膜质，绿白色，全体被微刺毛，近基部疏生微细纤毛；外稃略超出于颖体，质薄，全体疏被微毛，先端具芒尖，长约0.5 mm；内稃等长于外稃或稍短。花果期6—9月。

生境：生于水边湿地，海拔1 280 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A1327；五道沟，黄士良02—A0290，李琳02—A0383。

地理分布：分布于中国各地；世界广布。

用途：为饲料；对水土保持有十分重要的作用。



图 639 茵草 ***Beckmannia syzigachne***（Steud.）Fern.
1. 植株；2. 小穗；3. 小花

18. 看麦娘属 *Alopecurus* L.

一年生或多年生草本。叶扁平。圆锥花序圆柱形；小穗含1小花，两侧压扁，脱节于颖之下；颖等长，具3脉，常于基部连合；外稃膜质，具不明显5脉，中部以下有芒，其边缘与下部连合；内稃缺如。

模式种：*Alopecurus pratensis* L.

全世界约50种。中国9种。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本属多数种类为优良牧草。

1. 短穗看麦娘 图 640

Alopecurus brachystachyus Bieb.，Fl. Taur—Lauc. 3：56. 1819；中国植物志 9（3）：261.

图版64. 图1—3. 1987；河北植物志 3：311. 1991；内蒙古植物志 5：176. 图版67. 图1—3. 1994；河北高等植物名录 113. 2005.

多年生，具根茎。秆直立，单生或少数丛生，基部节有膝曲，高45—55 cm。叶鞘光滑无毛；叶舌膜质，长1.5—2.5 mm，先端钝圆或有微裂；叶片斜向上升，长8—19 cm，宽1—4.5 mm，上面粗糙，脉上疏被微刺毛，刺毛平滑。圆锥花序矩圆状卵形或圆柱形；小穗长3—5 mm；颖基部1/4连合，脊上具长1.5—2 mm的柔毛，两侧密生长柔毛；外稃与颖等长或稍短，边缘膜质，先端边缘具微毛，芒膝曲，长5—8 mm，自稃体近基部1/4处伸出。花果期7—9月。

生境：生于山沟、河滩湿地、潮湿草原，海拔1 100 m。

标本鉴定：五道沟，黄士良02—A0472。

地理分布：分布于中国东北、内蒙古、青海；俄罗斯及蒙古也有分布。

用途：全草入药，能消除水肿、解毒、小儿消化不良等，另外对于保持水土也有重要作用。



图 640 短穗看麦娘 ***Alopecurus brachystachyus*** Bieb.
1. 植株；2. 小穗；3. 小花；4. 花药；5. 雌蕊

19. 针茅属 *Stipa* L.

多年生密丛型草本。叶片卷成长筒状线形。圆锥花序开展或紧缩；小穗含1小花，脱节于颖之上；颖近等长或第一颖稍长，草质或膜质，披针形，具尾状尖，具3—5脉；外稃圆筒形，紧密包卷内稃，背部常具纵向排列的细毛，常具5脉，顶具芒，芒基部与稃体连接处具关节，关节被毛或无毛，芒一或二回膝曲，芒柱扭转，芒柱及芒针被柔毛或无毛，基盘锐尖，具柔毛；内稃与外稃近等长，被外稃包卷而不外露。

模式种：*Stipa pennata* L.

全世界约200种。中国23种，6变种。河北7种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本属多数种类在抽穗前和落果以后是草原地区的优良牧草；有些种类的秆可做造纸原料。

1. 大针茅 图 641

Stipa grandis P. Smirn.，Fedde，Repert. Sp. Nov. 26：267. 1929；中国植物志 9(3)：274. 图版65. 图26—31. 1987；河北植物志 3：325. 1991；内蒙古植物志 5：198. 图版74. 图1—4. 1994.

秆直立，高50—100 cm。叶鞘粗糙；叶舌披针形，白色膜质，长3—5 mm，叶上面光滑，下面密生短刺毛，秆生叶较短，基生叶长可达50 cm以上。圆锥花序基部包于叶鞘内，长20—50 cm，分枝细弱，2—4枝簇生，向上伸展，被短刺毛；小穗稀疏；颖披针形，成熟后淡紫色，中上部白色膜质，顶端延伸成长尾尖，第一颖略长，具3脉，第二颖略短，具5脉；外稃长15—17 mm，基盘长约4 mm，密生白色柔毛，芒二回膝曲，微粗糙，第一芒柱长6—10 cm，第二芒柱长2—2.5 cm，芒针丝状卷曲，长10—18 cm。花果期7—8月。

生境：干旱的山坡或草原。

地理分布：分布于中国内蒙古、东北、宁夏、甘肃、陕西、山西。

用途：抽穗前做牲畜饲料，还对巩固水土有重要作用。

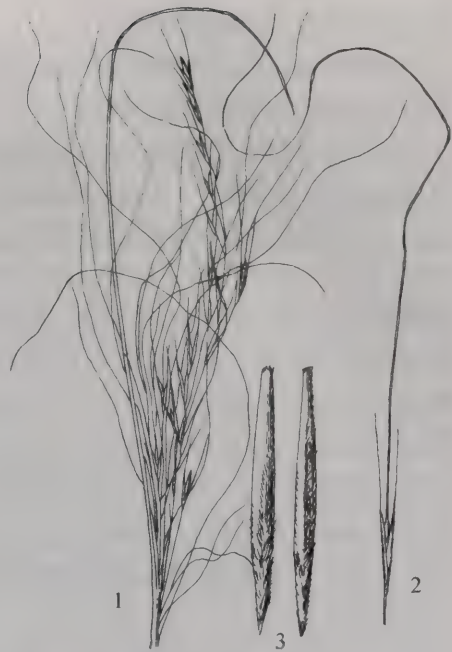


图 641 大针茅 ***Stipa grandis*** P. Smirn.
1. 花序；2. 小穗；3. 小花背面及腹面

20. 芨芨草属 *Achnatherum* Beauv.

多年生丛生草本。叶片内卷或扁平。圆锥花序顶生，开展或紧缩呈穗状；小穗含1小花；颖近等长；外稃质地较厚于颖，厚纸质，顶端多少具2裂齿；基盘尖锐或钝圆，具须毛；芒从外稃顶端齿间伸出，不与外稃顶端成关节，下部扭转而宿存，稀近于劲直而易脱落，无毛或具细小刺毛；内稃具2脉而无脊。

模式种：*Achnatherum calamagrostis*（L.）Beauv.

全世界约20多种。中国14种。河北6种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种。

本属多数种类用做饲料。

分种检索表

1. 花序每节具2(3)枚小枝；小穗长5—6.5 mm；外稃长4.5—5 mm；花药顶端无毛或仅具极少的毛 ………… …………………………………… 1. 朝阳芨芨草 *A. nakaii*
1. 花序每节具3—5枚分枝；小穗长7 mm以上；外稃长6 mm以上；花药顶端明显具毛 ………………… 2
2. 小穗长11—13 mm；第一颖稍长于第二颖；芒二回膝曲 ……………… 2. 京芒草 *A. pekinense*
2. 小穗长7—10 mm；两颖近等长或第一颖稍短；芒一回膝曲 ……………… 3. 远东芨芨草 *A. extremiorientale*

1. 朝阳芨芨草（中井芨芨草） 图 642

Achnatherum nakaii（Honda）Tateoka, Journ. Jap. Bot. 30(7): 208. 1955；中国植物志 9(3): 327. 1987；河北植物志 3: 321. 1991；内蒙古植物志 5: 210. 图版79. 图6—10. 1994；河

北高等植物名录 112. 2005.

Basionym: *Stipa nakaii* Honda, Rep. First Sci. Exped. Manch. Sect. 4. 4: 65. 104. 1936.

秆直立,丛生,较细弱,高40—65 cm,光滑无毛。叶鞘上部边缘膜质;叶舌截平,顶端具较短裂齿;叶片多直立,通常内卷,上面及边缘微粗糙或近于光滑,下面光滑。圆锥花序较疏松,长12—25 cm,每节具2枚分枝,分枝细弱;小穗圆柱状或披针形,长5—6.5 mm,草绿色、灰绿色或浅紫色;颖几相等,膜质,窄矩圆形或矩圆状披针形,具3脉,顶端透明稍钝圆,背部具较密的微毛;外稃长4.5—5 mm,密生柔毛,具3脉,脉在先端汇合;基盘较钝,密生白色柔毛;芒长10—14 mm;内稃约与外稃等长,脉间具较密的柔毛,先端较钝;花药条形,长4 mm。花果期7—10月。

生境:生于山坡草地或山地灌丛,海拔1 200 m。



图 642 朝阳芨芨草 ***Achnatherum nakaii*** (Honda) Tateoka
1. 植株;2. 小穗;3. 第一颖;4. 第二颖;5. 小花(背面及腹面);6. 外稃先端;7. 内稃

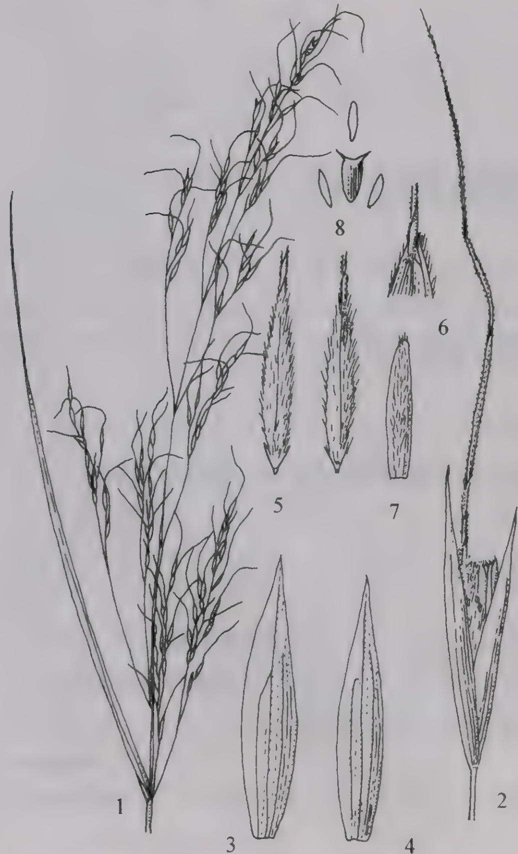


图 643 京芒草 ***Achnatherum pekinense*** (Hance) Ohwi
1. 花序;2. 小穗;3. 第一颖;4. 第二颖;5. 小花(背面及腹面);6. 外稃先端;7. 内稃;8. 鳞被及颖果

标本鉴定:五道沟,王立宝02—A0211。

地理分布:分布于中国辽宁、内蒙古、山西。

用途:保持水土。

2. 京芒草 图 643

Achnatherum pekinense (Hance) Ohwi, Fl. Jap. 101. 1953; 中国植物志 9(3): 327. 1987; 河北植物志 3: 321. 图1946. 1991; 内蒙古植物志 5: 210. 图版79. 图11—14. 1994; 河北高等植物名录 112. 2005.

Basionym: *Stipa pekinence* Hance, Journ. Bot. 15: 268. 1877.

秆直立,较坚硬,少数丛生,光滑,高60—120 cm。叶鞘通常光滑无毛或微粗糙,边缘膜

质；叶舌质地较硬，截平，顶端具不整齐裂齿，长0.5—1.5 mm；叶片直立或斜向上升，扁平或边缘稍内卷，窄披针形，长20—50 cm，宽6—10 mm，先端长渐尖，上面微粗糙，灰绿色，下面光滑无毛，边缘具细小刺毛。圆锥花序疏松开展，长12—30 cm，每节具3—5枚分枝；小穗狭披针形，长11—13 mm，先端透明而渐尖；外稃长6—7 mm，顶端具2微齿，背部遍生白色柔毛，具3脉，脉于先端汇合；基盘较钝，长0.5—0.8 mm，具白色柔毛；芒长1.5—2.5 cm，二回膝曲，中部以下扭转，具密生细小刺毛；内稃与外稃等长或稍短于外稃，脉间具柔毛；花药条形，长4—6 mm，顶端具毫毛。花果期7—9月。

生境：生于山坡、草地或灌丛，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0384。

地理分布：分布于中国东北、华北、华东。

用途：保持水土。

3. 远东芨芨草（展穗芨芨草） 图 644

Achnatherum extremiorientale (Hara) Keng ex P. C. Kuo，秦岭植物志 1(1)：153. 1976；中国植物志 9(3)：329. 1987；河北植物志 3：323. 图1948. 1991；内蒙古植物志 5：213. 图版80. 图10—13. 1994；河北高等植物名录 112. 2005.

Basionym：*Stipa extremiorientalis* Hara，Journ. Jap. Bot. 15(7)：459. 1939.

秆直立，疏丛生，高80—150 cm，光滑无毛。叶鞘较松弛，光滑无毛，边缘膜质；叶舌膜质截平，顶端常具裂齿，长约1 mm；叶片质地较软，扁平或边缘稍内卷，长30—50 cm，宽5—11 mm，先端渐尖。圆锥花序疏松开展，长30—40 cm，每节具3—6枚分枝，分枝细长，直立，成熟后水平开展，微粗糙，常呈半环状簇生，下部裸露；小穗草绿色或灰绿色，成熟后变成紫色或浅黄色，矩圆状披针形，长7—9 mm，柄微粗糙；颖几等长或第一颖稍短，膜质，矩圆状披针形，先端短尖或稍钝，具3脉，光滑无毛，上部边缘透明；外稃长5—6.5 mm，顶端具不明显2微齿，背部密生白色柔毛，具3脉，脉于顶端汇合；基盘钝圆，密生短柔毛；芒长约2 cm，顶端有毫毛。花果期7—9月。

生境：生于山坡草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，赵建成02—A0152。

地理分布：分布于东北、华北、西北及安徽；朝鲜、俄罗斯西伯利亚地区亦有分布。

用途：保持水土。

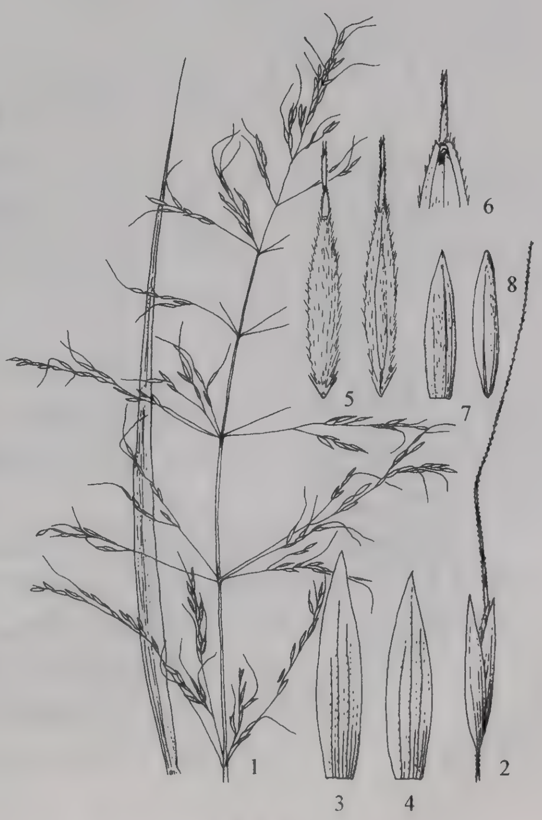


图 644 远东芨芨草 ***Achnatherum extremiorientale*** (Hara) Keng ex P. C. Kuo
1. 花序；2. 小穗；3. 第一颖；4. 第二颖；5. 小花（背面及腹面）；6. 外稃先端；7. 内稃；8. 颖果

Ⅲ 画眉草亚科 Eragrostioideae

分属检索表

1. 小穗含1(2)两性小花 ………………………………………………… 4. 虎尾草属 ***Chloris***
1. 小穗具2至多枚两性小花 ………………………………………………… 2
2. 小穗无柄,排列于穗轴一侧呈穗状花序,数个穗状花序在秆顶排列呈指状 ………… 3. 䅟属 ***Eleusine***
2. 小穗多少有柄,组成总状或圆锥花序 ………………………………………………… 3
3. 外稃3脉,先端钝或渐尖,无芒,常无齿 ………………………………… 1. 画眉草属 ***Eragrostis***
3. 外稃3—5脉,先端多少具齿而有芒 ………………………………… 2. 隐子草属 ***Cleistogenes***

1. 画眉草属 *Eragrostis* Beauv.

一年生或多年生丛生草本。叶片线形,叶舌短,截形,具纤毛。圆锥花序紧缩或开展;小穗明显两侧压扁,含2至数小花,小花常紧密排列成覆瓦状,小穗轴通常"之"字形,逐节断落或延续而不折断;颖不等长或近等长,具1脉,短于第一外稃;外稃无芒,具3脉;内稃具2脊,常作弓形弯曲,脊上有时具纤毛。

模式种:小画眉草 *Erangrostis minor* Host

全世界约100余种。中国约19种,2变种。河北5种,1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本属植物可做饲料。



图 645 小画眉草 ***Eragrostis minor*** Host
1. 花序;2. 小穗

1. 小画眉草 图 645

Eragrostis minor Host, Icon. et Descr., Gram. Austr. 4: 15. 1809; 中国植物志 10(1): 25. 图版212. 图5. 1990; 内蒙古植物志 5: 227. 图版86. 图9—10. 1994; 河北高等植物名录 115. 2005.

Synonym: *Eragrostis poaeoides* Beauv., Ess. Agrost. 162. 1812. nom. nud.; Roem. et Schult. Syst. Veg. 2: 574. 1817; 河北植物志 3: 331. 图1957. 1991.

秆直立或自基部向四周扩展而斜升,节常膝曲,高10—20 cm。叶鞘脉上具腺点,鞘口具长柔毛,脉间亦疏被长柔毛;叶舌为一圈细纤毛,长0.5—1 mm;叶片扁平,长3—11 cm,宽2—5.5 mm,上面粗糙,背面平滑,脉上及边缘具腺体。圆锥花序疏松而开展;小穗卵状披针形至条状矩圆形,绿色或带紫色,长4—9 mm,宽1.2—2.2 mm,含4至多数小花,小穗柄具腺体;颖

卵形或卵状披针形。先端尖，第一颖长1—1.4 mm，第二颖长1.4—2 mm，通常具一脉，脉上常具腺体；外稃宽卵圆形，先端钝，第一外稃长1.4—2.2 mm；内稃稍短于外稃，宿存，脊上具极短的纤毛。花果期7—9月。

生境：生于田野、路边、荒地。

地理分布：广布中国各地以及全世界温暖地带。

用途：饲料植物，牛、马、羊均喜食。

2. 隐子草属 *Cleistogenes* Keng

多年生草本，丛生。叶片扁平或内卷，质较硬，与鞘口相接处有一横痕，在叶鞘内常有隐生小穗。圆锥花序狭窄或开展；小穗含1至数小花；颖不等长，质薄，第一颖常具1脉或稀无脉，第二颖具3—5脉，先端尖或钝；外稃有深绿色花纹，具3—5脉，先端具细短芒或小尖头，两侧具2微齿，稀不裂而渐尖，基盘短钝，具短毛；内稃稍长或短于外稃，具2脊。

模式种：秋隐子草 *Cleistogenes serotina*（L.）Keng

全世界约20种。我国11种，1变种。河北7种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产4种。

本属多数种为优良牧草，家畜喜采食。

分种检索表

1. 外稃无芒或具0.5 mm的小尖头；秆基部常具密集枯叶鞘 ………… **1. 无芒隐子草 *C. songorica***
1. 外稃有芒，其芒长0.5—2 mm；秆基部常具鳞芽，枯叶鞘较少 ………… 2
2. 秆纤细，径0.5—1 mm，基部鳞芽短小，贴近根头上部；叶片宽2—4 mm ………… **2. 丛生隐子草 *C. caespitosa***
2. 秆较粗壮，径1—2.5 mm，基部鳞芽较长，向外斜伸；叶片宽3—8 mm ………… **3. 北京隐子草 *C. hancei***

1. 无芒隐子草 图 646

Cleistogenes songorica（Roshev.）Ohwi，Journ. Jap. Bot. 18：540. 1942；中国植物志 10(1)：43. 图版11. 图1—6. 1990；内蒙古植物志 5：230. 图版87. 图1—6. 1994；河北高等植物名录 114. 2005.

Basionym：*Diplachne songorica* Roshev.，Fl. URSS. 2：311. 1934.

秆丛生，直立或稍倾斜，高15—50 cm，基部具密集枯叶鞘。叶鞘长于节间，鞘口有长柔毛；叶舌长0.5 mm，具短纤毛；叶片条形，长2—6 cm，宽1.5—2.5 mm，上面粗糙，扁平或边缘稍内卷。圆锥花序开展，长2—8 cm，分枝或稍斜上，分枝腋间具柔毛；小穗长4—8 mm，含3—6小花。绿色或带紫褐色；颖卵状披针形，先端尖，具1脉，第一颖长2—3 mm，第二颖长3—4 mm；外稃卵状披针形，边缘膜质，第一外稃长3—4 mm，5脉，先端无芒或具短尖头；内稃短于外稃；花药黄色或紫色，长1.2—1.6 mm。花果期7—9月。

生境：生于干旱的草地。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0929。

地理分布：分布于中国内蒙古、宁夏、甘肃、陕西；日本、俄罗斯西伯利亚及中亚地区亦有

分布。

用途：本种为优良牧草。

2. 丛生隐子草 图 647

Cleistogenes caespitosa Keng, Sinensia 5: 154. f. 4. 1934；中国植物志 10（1）：49. 图版13. 图6—10. 1990；河北植物志 3：335. 图1962. 1991；内蒙古植物志 5：231. 图版89. 图1—5. 1994；河北高等植物名录 114. 2005.

秆纤细，丛生，高20—45 cm，径约1 mm，黄绿色或紫褐色，基部常具短小鳞芽。叶片条形，长3—6 cm，宽2—4 mm，扁平或内卷。圆锥花序长7—12 cm，宽2—4 cm；分枝常斜上；小穗长5—11 mm，含3—5小花；颖卵状披针形，先端钝，具1脉，第一颖长1—2 mm，第二颖长2—2.5 mm；外稃披针形，5脉，边缘具柔毛，第一外稃长4—5.5 mm，先端具长0.5—1 mm的短芒；内稃与外稃近等长；花药长约3 mm。花果期7—9月。

生境：生于干旱的山坡、沟边、路旁。

地理分布：分布于中国内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃。

用途：优良的饲用禾草，草质柔软，适口性好，各种牲畜喜食。

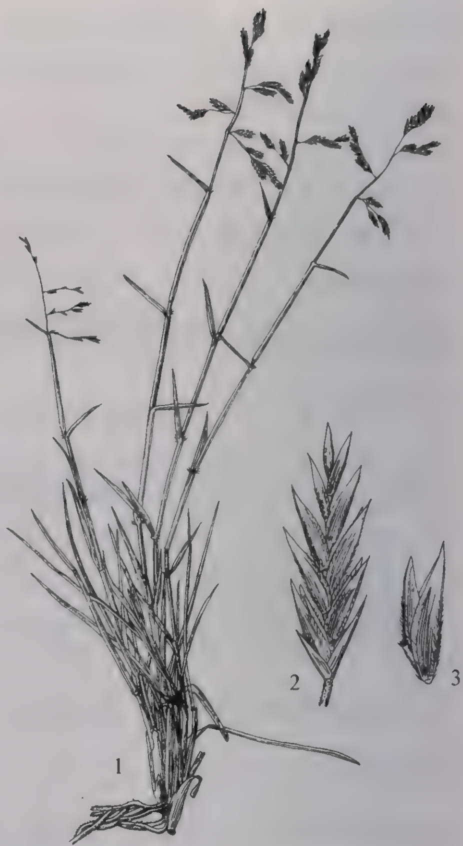


图 646 无芒隐子草 ***Cleistogenes songorica***（Roshev.）Ohwi
1. 植株；2. 小穗；3. 小花



图 647 丛生隐子草 ***Cleistogenes caepitosa*** Keng
1. 植株；2. 小穗；3. 小花；4. 第一颖；5. 第二颖

3. 朝阳隐子草 图 648

Cleistogenes hancei（Honda）Honda, Bot. Mag. Tokyo 50：437. 1936；中国植物志 10(1)：52. 图版15. 图13—18. 1990；河北植物志 3：337. 图1965. 1991；内蒙古植物志 5：236. 图版91. 图7—13. 1994；河北高等植物名录 114. 2005.

Basionym: Kengia hancei (Keng) Packer, Bot. Not. n(3): 292, 1960.

植株具短的根状茎。秆较粗壮，直立，高50—70 cm，基部具向外斜伸的鳞芽，鳞片厚，坚硬。叶鞘无毛或疏生疣毛；叶舌短，先端裂成细毛；叶片条形，长3—12 cm，宽3—8 mm，扁平或内卷，两面均粗糙，质硬，斜伸。圆锥花序开展，小穗排列较紧密，灰绿色或带紫色，含3—7小花；颖具3—5脉，侧脉常不明显，第一颖长2—3.5 mm，第二颖长3.5—5 mm；外稃披针形，有紫黑色斑纹，具5脉，第一外稃长6 mm，先端具长1—2 mm的短芒；内稃等长或较长于外稃，先端微凹，脊上粗糙。花果期7—9月。

生境：生于山坡、路旁。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0759。

地理分布：分布于中国甘肃、山西、山东、河南、陕西、江苏、安徽、湖北、湖南、四川、福建、贵州；朝鲜、日本亦有分布。



图 648 朝阳隐子草 ***Cleistogenes hancei*** (Honda) Honda
1. 植株；2. 小穗；3. 小花

3. 䅟 属 *Eleusine* Gaertn.

一年生草本。穗状花序数枚簇生秆顶，呈指状排列；小穗无柄，两侧压扁，成两行覆瓦状排列于穗轴一侧，含小花数枚，小穗轴脱节于颖之上及诸小花之间；2颖不等长，第一颖短于第一小花，颖具1脉，形成背脊而两侧质薄，边缘不明显；外稃具3—5脉；内稃具2脊，脊具翼或否。

模式种：䅟 *Eleusine coracana* (L.) Gaertn.

全世界约9种。中国2种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

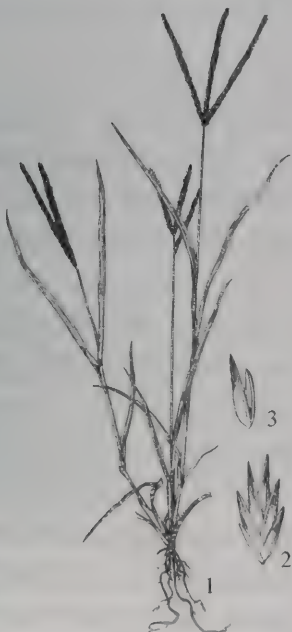


图 649 牛筋草 ***Eleusine indica*** (L.) Gaertn.
1. 植株；2. 小穗；3. 小花

1. 牛筋草（蟋蟀草） 图 649

Eleusine indica (L.) Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 1: 8. 1788; 中国植物志 10(1): 64. 图版18. 图1—9. 1990; 河北植物志 3: 340. 图1969. 1991; 内蒙古植物志 5: 225. 图版85. 1994.

Basionym: *Cynosurus indicus* L., Sp. Pl. 72. 1753.

秆丛生，常斜生，高10—40 cm。叶鞘压扁而具脊，开裂，光滑，鞘口被柔毛，边缘膜质；叶舌长约1 mm；叶片从中脉卷折，光滑，有时具疣状突起。穗状花序长4—6 cm，宽3—5 mm，2—10枚呈指状簇生于秆顶；小穗椭圆形，长4—6 mm，宽2—3 mm，含3—6小花，颖披针形，具粗糙的脊，白色，具绿色纵纹，光滑，脊粗糙，第一外稃长3—3.5 mm；内稃短于外稃。囊果尖椭圆形，长约1.5 mm。种子卵形或矩圆形，长约1 mm，深褐色，具皱纹。花果期7—8月。

生境：生于田间、路旁、荒地。

地理分布：广布于中国南北各省；分布于全世界温带和热带地区。

用途：本种根系发达，秆叶强韧，全株可做饲料，为优良保土植物；全草煎水服，可防治乙型脑炎。

4. 虎尾草属 *Chloris* Swartz

一年生或多年生草本。叶片扁平或纵折。穗状花序2至数枚呈指状排列于秆顶；小穗含2—3小花，下部1小花，两性，上部退化不育，相互包卷呈球状，脱节于颖之上，不育小花附着于可育小花且不断落。小穗排列于穗轴一侧，覆瓦状排成两行；颖不等长，具1脉；外稃具脊，1—5脉，先端尖或钝，全缘或具2裂，中脉延伸成细弱直芒或形成芒尖，基盘被柔毛，边缘具长柔毛；内稃与外稃近等长，具2脊，脊上具小纤毛。

模式种：十字虎尾草 *Chloris cruciata*（L.）Sw.

全世界约50种。中国3种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

有些种类是优良牧草。



图 650　虎尾草　***Chloris virgata*** Sw.
1. 植株；2. 小穗；3. 小花；4. 颖果

1. 虎尾草　图 650

Chloris virgata Sw., Fl. Ind. Occ. 1: 203. 1797; 中国植物志 10(1): 78. 图版22. 图1—4. 1990; 河北植物志 3: 341. 图1970. 1991; 内蒙古植物志 5: 240. 图版92. 图6—8. 1994; 河北高等植物名录 114. 2005.

一年生草本，秆无毛，斜升、铺散或直立，基部节处常膝曲，高10—35 cm。叶鞘背部具脊，上部叶鞘常膨大而包藏花序；叶舌膜质，长0.5—1 mm，顶端截平，具微齿；叶片长2—15 cm，宽1.5—5 mm，平滑无毛或上面及边缘粗糙。穗状花序长2—5 cm，数枚簇生于秆顶；小穗灰白色或黄褐色，长2.5—4 mm；颖膜质，第一颖长1.5—2 mm，第二颖长2.5—3 mm，先端具芒；第一外稃长2.5—3.5 mm，具3脉，边缘近顶处具长柔毛，背部主脉两侧及边缘下部亦被柔毛，芒自顶端稍下处伸出；内稃稍短于外稃，脊上具微纤毛；不孕外稃狭窄，

顶端截平，芒长4.5—9 mm。花果期6—9月。

生境：生于田边野地或路旁，海拔900—1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0169，王立宝02—A0142，黄士良02—A0140；孟滦林场，郭万军02—A0871。

地理分布：分布于中国南北各省区；两半球热带至温带均有分布。

用途：本种为各种牲畜食用牧草。

Ⅳ 黍亚科 Panicoideae

分属检索表

1. 第二外稃多少呈软骨质而无芒，质较硬，厚于第一外稃及颖片 …… 2
1. 第二外稃透明膜质至坚纸质，有长、短芒，若无芒，则第二外稃常为透明膜质 …… 5
2. 花序中无不育小枝，且穗轴亦不延伸出顶生小穗之上 …… 3
2. 花序中具有刚毛状不育小枝，或其穗轴延伸出顶生小穗之上而成一尖头或一刚毛 …… 4
3. 第二外稃在果实成熟时为骨质或革质，有狭窄而内卷的边缘，其内稃露出较多 …… 1. 稗属 *Echinochloa*
3. 第二外稃在果实成熟时为纸质，通常具扁平质薄的边缘以覆盖其内稃，内稃露出较少 …… 2. 马唐属 *Digitaria*
4. 刚毛彼此分离，不随小穗脱落，常宿存 …… 3. 狗尾草属 *Setaria*
4. 刚毛互相连合以形成刺苞，或仅基部多少连合，均与小穗同时脱落 …… 4. 狼尾草属 *Pennisetum*
5. 总状花序呈指状排列或顶生于秆成伞房状 …… 6
5. 总状花序成穗状或圆锥状 …… 7
6. 叶宽披针形或卵状披针形，基部心形抱茎，无柄小穗第二外稃的芒从近基部处着生 …… 9. 荩草属 *Arthraxon*
6. 叶线形或线状披针形，不抱茎，芒顶生 …… 7. 孔颖草属 *Bothriochloa*
7. 穗轴节间常粗壮，通常圆筒形；小穗无芒，常不同形也不同性；有柄小穗的柄与穗轴分离至完全愈合以形成容纳无柄小穗的腔穴 …… 10. 牛鞭草属 *Hemarthria*
7. 穗轴节间细弱，线形或呈三棱形或因顶端膨大而成卵球形 …… 8
8. 总状花序成大型开展的圆锥花序，小穗常有芒或有极短的芒 …… 9
8. 总状花序紧缩成穗状，无芒 …… 6. 白茅属 *Imperata*
9. 小穗均有柄 …… 5. 芒属 *Miscanthus*
9. 成对小穗一无柄，一有柄 …… 8. 细柄草属 *Capillipedium*

1. 稗 属 *Echinochloa* Beauv.

一年生或多年生草本。无叶舌，叶片扁平。圆锥花序顶生，由穗形总状花序构成；小穗含1—2小花，一面扁平，一面凸起，近无柄，成对着生或不规则簇生于穗轴的一侧，脱节于颖之下；颖革质或草质，无芒；第一颖很小，三角形，先端尖，长为小穗的1/3—3/5，第二颖与第一颖等长；第一外稃具薄膜质内稃或有时具雄蕊；第二外稃成熟后变硬，质地厚，先端具小尖头，边缘内卷，包卷同质的内稃，内稃先端有时游离。

模式种：稗*Echinochloa crusgalli*（L.）Beauv.

全世界约30种。中国连栽培者约9种，6变种。河北2种，5变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种，1变种。

为优良牧草，其颖果含淀粉，可食用或做为制糖、酿酒的原料。

分种检索表

1. 圆锥花序直立 ………………………………………………………………………… 1. 稗 ***E. crusgalli***
1. 圆锥花序柔软，下垂或点头 ………………………………………………………… 2. 旱稗 ***E. hispidula***

1. 稗（稗子、扁扁草） 图 651

Echinochloa crusgalli （L.） Beauv., Ess. Agrost 53. 1812；中国植物志 10（1）：252. 图版77. 图4—7. 1990；河北植物志 3：352. 图1985. 1991；内蒙古植物志 5：248. 图版95. 图1—3. 1994.

Basionym：*Panicum crusgalli* L.,Sp. Pl. ed 1：56. 1753.

秆丛生，直立或基部倾斜，有时膝曲，高50—150 cm，径2—5 mm，光滑无毛。叶鞘疏松微粗糙或平滑无毛，上部具狭膜质边缘；叶片条形或宽条形。圆锥花序较疏松，常带紫色，呈不规则的塔形。基部具硬刺疣，具小分枝；小穗密集排列于穗轴的一侧，单生或呈不规则簇生，柄粗糙或具硬刺疣毛；第一颖长约为小穗的1/3—1/2，基部包卷小穗，具5脉，具较多的短硬毛或硬刺疣毛，第二颖与小穗等长，草质，先端渐尖呈小尖头，具5脉，脉上具硬刺状疣毛，脉间被短硬毛；第一外稃草质，脉间被短硬毛，第一内稃于期外稃几等长，薄膜质，具2脊，脊上微粗糙；第二外稃外凸内平，革质，上部边缘常平展，内稃先端外露。谷粒椭圆形，易脱落，白色、淡黄色或棕色，先端具粗糙的小尖头。花果期6—9月。



图 651　稗 ***Echinochloa crusgalli***（L.）Beauv.
1. 植株；2. 小穗（背面）；3. 小穗（腹面）

生境：生于湿地、水田或旱地。

地理分布：分布几遍中国及全世界温暖地区。

用途：果实可食用或酿酒；为良好的饲用禾草，青鲜时为牛马羊所喜食；根及幼嫩植株可药用，能止血；茎叶纤维可做造纸原料；全草可做绿肥。

1a. 无芒稗(变种)

var. ***mitis*** (Pursh.) Peterm., Fl. Lips. 82. 1838; 中国植物志 10(1): 255. 图版77. 图8—9. 1990; 河北植物志 3: 353. 1991; 内蒙古植物志 5: 248. 图版95. 图7. 1994.

Basionym: *Panicum crusgalli* var. *miie* Pursh, Fl. Amer. Sept. 66. 1814.

本变种与原变种的区别在于: 小穗卵状椭圆形,长约3 mm,无芒或具极短的芒,如有芒,芒长不超过0.5 mm。圆锥花序稍疏松,直立,其分枝不作弓形弯曲,挺直,常再分枝。第二颖比谷粒长。花果期7—8月。

生境: 生于湿地或旱地,海拔1 100—1 250 m。

标本鉴定: 吉字三道岔,李凤岚02—A0508;五道沟,王立宝02—A0485, 李琳02—A1330; 孟滦林场,郭万军02—A0843。

地理分布: 分布于中国东北、华北、西北、华东、西南、华南及全世界温暖地区。

2. 旱稗

Echinochloa hispidula (Retz.) Nees, Royl. Bot. Himal. 416. 1839; 中国植物志 10(1): 258. 图版79. 1990;内蒙古植物志 5: 249. 图版95. 图4. 1994.

Basionym: *Panicum hispidula* Retz., Obs. Bot. 5: 18. 1789.

Synonym: *Echinochloa crusgalli* var. *hispidula* (Retz.) Kitag., Lineam. Fl. Manch. 73. 1939; 河北植物志 3: 354. 1991.

秆丛生,直立或基部向外开展,高40—90 cm,光滑无毛。叶鞘疏松,平滑无毛,上部有狭膜质边缘;叶片条形,长10—35 cm,边缘稍增厚而微粗糙,两面无毛。圆锥花序垂头,小穗长4—5 mm。秆斜升,直立或基部常向外开展;穗等长;第一外稃草质,具7脉,先端延伸成一芒,芒长0.5—1.5 cm,内稃薄膜质,与其外稃几等长;第二外稃,革质、谷粒易脱落,椭圆形或宽椭圆形,白色或淡黄色,先端具小尖头。花果期7—9月。

生境: 生于湿地、水田或旱地。

地理分布: 分布于中国(黑龙江、吉林、山西、山东、甘肃、新疆、安徽、江苏、浙江、江西、湖南、湖北、四川、贵州、广东及云南)朝鲜、日本、印度。

用途: 与稗相同。

讨论: 本种在《河北植物志》归为稗*Echinochloa crusgalli*的一个变种,作者认为二者差异较大,同意《中国植物志》的处理,将旱稗*Echinochloa hispidula*独立为一个种。

2. 马 唐 属 *Digitaria* Hall.

一年生或多年生草本。秆直立至平卧。总状花序细弱,2至多个呈指状排列或散生于秆顶;小穗含1两性小花及1不育小花,通常2—3枚生于穗轴每节,下方的1枚近于无柄或具短柄,上方者具较长的柄,互生成两行排列于穗轴的一侧,穗轴多少呈三角状或压扁,边缘具翼或无;第一颖微小或缺如,第二颖等长或稍短于第一外稃;第二花两性,外稃厚纸质,先端尖,背部凸起,边缘透明膜质,扁平,内包同质的内稃。

模式种: 马唐 *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.

全世界100种以上。中国约20种。河北5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本属植物大多具柔嫩繁茂的枝叶，为富有营养的饲料植物。

1. **升马唐**　图 652

Digitaria ciliaris (Retz.) Koel., Descv. Gram. 27. 1802; 中国植物志 10(1): 326. 图版102. 图1—3. 1990; 河北植物志 3: 356. 1991; 内蒙古植物志 5: 254. 图版97. 图6—9. 1994; 河北高等植物名录 114. 2005.

Basionym: *Panicum ciliare* Retz. Obs. Bot. 4: 16. 1786. Pro Speim. Chin.

一年生。秆基部展开或斜升，高15—60 cm，无毛。叶鞘疏松裹茎，疏生疣毛；有时膜质，长1.5—3 mm；叶片条状披针形，长4—12 cm，宽3—10 mm，两面疏生柔毛或无毛，边缘较厚而粗糙，被微刺毛。穗状总状花序4—6枚生于秆顶呈指状，长5—12 cm，穗状边缘常具细齿；小穗狭披针形，灰绿色，长3.5—4 mm，通常2枚生于每节，其中1具长柄1具极短的柄；第一颖微小，略呈三角形，长约0.2 mm。薄膜质，第二颖长为小穗的1/2—3/4，狭窄，具不明显的3脉，被丝状长柔毛；第一外稃与小穗等长，具5—7脉，两侧具丝状长柔毛且有疣毛。花果期7—9月。

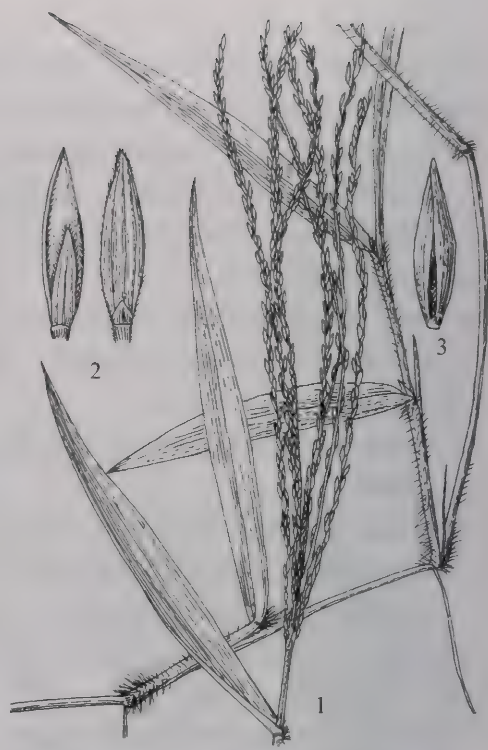


图 652　升马唐 ***Digitaria ciliaris*** (Retz.) Koel.
1. 植株；2. 小穗；3. 谷粒

生境：生于田间或草地。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0842。

地理分布：分布于中国南北各省；广布于热带、亚热带地区。

用途：固着土壤，保持水土；畜牧草料。

3. 狗尾草属 *Setaria* Beauv.

一年生或多年生草本。圆锥花序狭窄呈穗状；小穗含1—2小花，无芒，下托以刚毛，脱节于小穗柄上或第二颖及第一外稃之上，刚毛宿存；颖透明，两颖不等长，具3—7脉；第一外稃具5—7脉，内稃通常膜质，狭条形，包卷在第一外稃内，常无雄蕊（稀可见3雄蕊）；第二外稃软骨质或革质，第二小花两性。

模式种：狗尾草 *Setaria viridis* (L.) Beauv.

全世界约140种。中国约17种。河北3种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种，1变种。

本属多数种具重要的经济价值，可做粮食、饲料、牧草等；也可做编织材料或供庭院观赏；还可做水土保持、固沙护堤植物。

分种检索表

1. 花序轴上每个小枝含3枚以上成熟小穗 ………………………………………………… 1. 狗尾草 *S. viridis*
1. 花序轴上每小枝具1枚成熟小穗 ………………………………………………………… 2. 金狗尾草 *S. glauca*

1. 狗尾草 图 653

Setaria viridis (L.) Beauv., Ess. Agrost. 51. 171. 178. pl. 13. f. 3 1812；中国植物志 10(1)：348. 图版109. 图1—11. 1990；河北植物志 3：359. 图版1992. 1991；内蒙古植物志 5：258. 图版99. 图1—7. 1994；河北高等植物名录 119. 2005.

Basionym：*Panicum viride* L., Syst. Nat. ed 10. 2：870. 1759.

Synonym：*Panicum glaucum* L., Sp. Pl. 1：56. 1753.

一年生。秆高20—60 cm，直立或基部稍膝曲，单生或疏丛生，通常较细弱，于花序下方多少粗糙。叶鞘较松弛，无毛或具柔毛；叶舌有一圈长1—2 mm的纤毛所成；叶片扁平，条形或披针形，绿色，先端渐尖，基部略呈钝圆形或渐窄，边缘粗糙。圆锥花序紧密成圆柱状，直立，刚毛长于小穗的2—4倍，粗糙，绿色、黄色或稍带紫色；小穗椭圆形，先端钝，长2—2.5 mm；第一颖卵形，长约为小穗的1/3，具3脉，第二颖与小穗几乎等长，具5脉；第一外稃与小穗等长，具5脉，内稃狭窄；第二外稃具有细点皱纹。谷粒长圆形，顶端钝，成熟时稍肿胀。花期7—9月。

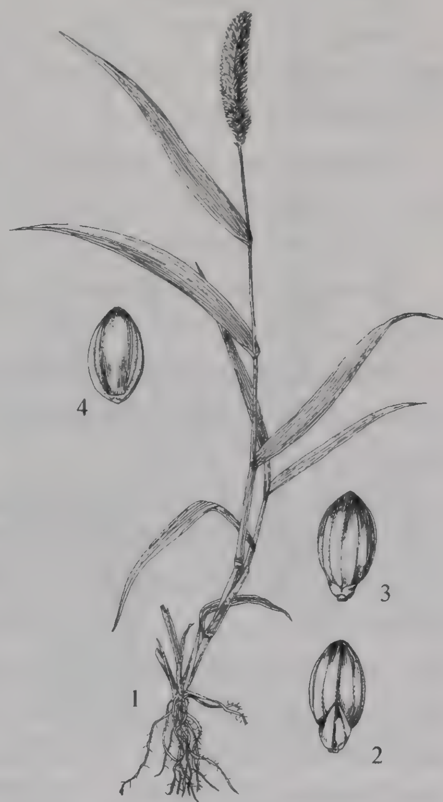


图 653 狗尾草 ***Setaria viridis*** (L.) Beauv.
1. 植株；2. 小穗(背面)；3. 小穗(腹面)；4. 谷粒

生境：生于田边、野地或路旁，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，黄士良02—A0281，王立宝02—A0254，李凤岚02—A0285；孟滦林场，郭万军02—A0844。

地理分布：全国各地均有分布；广布于全世界温带和亚热带地区。

用途：幼嫩植株可作为优良饲料；全草药用；可杀虫，小穗可提炼糠醛。

1a. 巨大狗尾草(亚种)

ssp. ***pycnocoma*** (Steud.) Tzvel., Fed. Poaceae URSS 677. 1976；中国植物志 10(1)：349. 1990.

Basionym：*Panicum pyconocomum* Steud., Syn, Pl. Glum. 1：462. 1854.

Synonyms：*Panicum viride* var. *giganteum* Franch. et Sav., Enum. Pl. Jap. 2：162. 1879；河北植物志 3：359. 1991.

Setaria vividis (L.) Beauv. var. *purpurascens* Maxim., Prim. Fl. Amur. 330. 1859; 内蒙古植物志 5: 259. 1994.

与原亚种的主要区别为植物体粗壮高大(高80—110 cm,基部径可达8 mm);叶鞘较松,上部不太包茎秆;叶舌为一圈密长纤毛;圆锥花序长10—24 cm,宽1.5—2 cm,刚毛长7—12 mm,浅紫色、浅褐色、绿色;小穗长约2.5 mm以上。

生境:生于田边或路旁。

地理分布:分布于中国黑龙江、内蒙古、山东、陕西、甘肃、新疆、湖南、湖北、四川、贵州;欧洲、亚洲中部、俄罗斯西伯利亚地区、日本亦见分布。

2. 金狗尾草　图 654

Setaria glauca (L.) Beauv., Ess. Agrost. 51. 178. 1812; 中国植物志 10 (1): 357. 1990; 内蒙古植物志 5: 261. 图版99. 图10—15. 1994.

Basionym: *Panicum glaucum* L., Sp. Pl. ed. 1. 56. 1753. p. p.

Synonym: *Setaria lutescens* (Weig.) F. T. Hubb., Rhodora 18: 232. 1916; 河北植物志 3: 360. 图1994. 1991.

一年生。秆直立,丛生或近于丛生,高15—45 cm,光滑无毛。叶鞘鞘口边缘具纤毛,基部叶鞘上常具瘤或瘤毛;叶舌由一圈长约1 mm的纤毛所组成;叶片狭条形,稍粗糙,长6—12 cm,宽2—6 mm。圆锥花序紧密成细圆柱形,直立,其下部常有疏隔间断现象,花序长1—8 cm,宽2—7 mm,刚毛较短,且数目较少,长约4—7 mm,粗糙;小穗狭卵形,长约2 mm;第一颖卵形,长约为小穗的1/3,先端稍尖,第二颖卵形,与小穗等长;第一外稃与小穗等长,其内稃膜质狭窄;外稃狭椭圆形,谷粒先端微尖,有轻微的横皱纹。花果期7—9月。

生境:生于路边荒地或田间。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A1236,02—A0795。



图 654　金狗尾草 ***Setaria glauca*** (L.) Beauv.
1. 植株;2. 小穗簇;3. 小穗(腹面)

地理分布:分布于中国南北各省;欧亚大陆的温暖地带、美洲、澳大利亚均有分布。

用途:秆、叶可做牲畜饲料及牧草。

4. 狼尾草属 *Pennisetum* Rich.

一年生或多年生草本。圆锥花序圆柱形;小穗披针形,含1—2小花,单生或2—3枚聚生成簇,每簇下围以刚毛组成的总苞,小穗与刚毛一起脱落;颖不等长,第一颖薄而微小,第二颖短于小穗;第一外稃先端尖或具芒状尖头,具内稃且含雄蕊,第二外稃厚纸质,光滑,边缘薄而

平,包卷同质的内稃;内稃先端与外稃分离。

模式种:*Pennisetum orientale* Rich.

全世界约130种。中国包括引种8种。河北3种,栽培1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

多为优良牧草;谷粒可食;又为造纸、编织等原料。

1. **白草** 图 655

Pennisetum centrasiaticum Tzvel., Pl. As. Centr. 4: 30. 1968 et Fed. Poaceae URSS 682. 1976; 中国植物志 10 (1): 368. 图版113. 图1—14. 图版128. 图15. 1990; 内蒙古植物志 5: 262. 图版97. 图10—16. 1994; 河北高等植物名录 117. 2005.

多年生,具横走根茎。秆直立,单生或丛生,高35—90 cm。叶鞘疏松包茎,近无毛;叶舌短,具纤毛;叶片狭线形,长10—25 cm。穗状圆锥花序呈圆柱形,直立或微弯曲,长5—15 cm,主轴具棱,无毛或有微毛;小穗多数单生,卵状披针形;第一颖微小,先端圆钝、锐尖或齿裂,脉不明显;第二颖长为小穗的1/3—3/4,先端芒尖,具3脉;第一外稃与小穗等长,具5—7脉;第二外稃具5脉,先端具芒尖;雄蕊3,花药顶端无毛;花柱近基部联合。花果期7—10月。



图 655 白草 ***Pennisetum centrasiatium*** Tzvel.
1. 植株;2. 小穗及刚毛;3. 小穗(腹面);4. 谷粒

生境:生于低山山地或道旁,海拔1 210 m。

标本鉴定:五道沟,赵建成02—A0289。

地理分布:分布于中国东北、内蒙古、山西、陕西、甘肃、青海、四川、云南、西藏;俄罗斯、日本、中亚、西亚也有分布。

用途:本种为优良牧草。

5. 芒 属 *Miscanthus* Ander.

多年生高大草本。秆粗壮,中空。叶片长而扁平。圆锥花序顶生,大形,由数个总状花序组成;小穗孪生于穗轴上,具不等长的小穗柄,含1两性花和1不育花;基盘有毛;颖稍不等长,厚纸质或膜质,第一颖两侧内折成2脊;外稃透明膜质,第一外稃不育,第二外稃先端2裂或急尖,具1长芒,少数无芒。

模式种:*Miscanthus capensis* (Nees) Ander.

全世界约20种。中国10种。河北2种,1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

可做饲料、纤维与建造材料；为水土保持植物。

1. 芒　图 656

Miscanthus sinensis Ander., Oefv. Svensk. Vet. Akad. Forh. 166. 1855；河北植物志 3：346. 图1999. 1991；中国植物志 10(2)：6. 图版1. 图7—11. 1997；河北高等植物名录 117. 2005.

秆较高大，高1—2 m，无毛或在花序以下疏生柔毛。叶鞘均长于节间，除鞘口有长柔毛外均无毛；叶舌钝圆，长1—2 mm，先端具小纤毛；叶片线形，无毛，或下面疏生柔毛并被白粉。圆锥花序扇形，主轴无毛或被短毛，仅延伸至中下部以下；分枝较强壮而直立；小穗披针形，基盘具白色至淡黄色之丝状毛，其毛稍短或等长于小穗；第一颖先端渐尖，背部全部无毛，具3脉；第二颖舟形，先端渐尖，背部无毛；第一外稃长圆状披针形；第二外稃较狭，较颖短1/3；芒长8—10 mm，膝曲，芒柱稍扭曲；内稃微小，长约为外稃的一半，先端不规则的齿裂。花果期7—11月。



图 656　芒　***Miscanthus sinensis*** Ander.
1. 植株；2. 小穗

生境：生于山坡草地及河岸湿地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0347。

地理分布：分布于中国江苏、浙江、江西、湖南、福建、台湾、广东、海南、广西、四川、贵州、云南；朝鲜、日本也有分布。

用途：秆纤维用途较广，做造纸原料。

6. 白茅属　*Imperata* Cyr.

多年生草本，具长根状茎。穗形圆锥花序具绒毛；小穗基部围以细长的丝状柔毛，含1两性小花，孪生或有时单生，各有长短不一的小穗柄，着生于细弱的穗轴上；两颖近等长或第一颖稍短，膜质，下部和边缘具细长柔毛；外稃透明膜质，无脉，无芒，第一外稃完全退化，第二外稃透明膜质。

模式种：白茅 *Imperata arundina* Cyr.

全世界约10种。中国1种，1变种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. **丝茅**（茅针、茅根）　图 657

Imperata koenigii（Retz.）Beauv., Ess. Agrost. 165. 1812；中国植物志 10(2)：32. 图版7. 图1—8. 1997.

Basionym: *Saccharum koenigii* Retz., Observ. Bot. 5: 16. 1788.

Synonym: *Imperata culindrica* var. *major* (Nees) C. E. Hubb., C. E. Hubb. et Vaughan, Grass. Maur. 96. 1940; 河北植物志 3: 364. 图2000. 1991.

根茎密被鳞片。秆丛生,直立,高20—70 cm。叶鞘无毛,或有时在边缘和鞘口具纤毛,基部叶鞘常呈纤维状;叶舌干膜质,先端钝,并具纤毛;叶片扁平,主脉在下面明显突出且渐向基部而愈粗大而质硬,长3—60 cm,宽2—7 mm,两面平滑或下面粗糙,边缘糙涩或具细纤毛。圆锥花序圆柱状,分枝短缩而密集,在花序基部有时较疏;小穗披针形或矩圆形成对而生,均结实且同形,长4—4.5 mm,含2小花,仅第二小花结实,基部的柔毛长约为小穗的3—4倍;颖边缘具丝状纤毛,背部疏生丝状长柔毛,第一颖较狭,两侧具脊,具3—4脉,第二颖较宽;第一外稃卵形至卵圆形,先端钝,具丝状纤毛,内稃缺;第二外稃卵圆形,先端具丝状纤毛,两侧略呈细齿状,内稃与外稃等长,亦疏具丝状纤毛;雄蕊2;柱头黑紫色。花果期7—9月。



图 657 丝茅 ***Imperata koenigii*** (Retz.) Beauv.
1. 植株;2. 小穗

生境:生于田野、田埂、路边、草地。

地理分布:分布几遍中国;广布于东半球和温暖地区。

7. 孔颖草属 *Bothriochloa* Kuntze

多年生草本。总状花序于秆顶再排列呈圆锥状或伞房状或指状;小穗孪生,无柄者两性,有柄者雄性或中性,穗轴节间与小穗柄中央呈纵凹沟,穗轴上部更为显著;无柄小穗基盘钝,具短髯毛;第一颖革质或硬纸质,先端尖或渐尖,边缘内折成2脊,第二颖舟形,具3脉,先端尖;第一外稃透明膜质,无脉,第二外稃退化,膜质,条形,顶端延伸成1膝曲的芒。

模式种:臭根子草 *Bothriochloa anamitica* Kuntze

全世界约25种。中国3种,2变种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 白羊草 图 658

Bothriochloa ischaemum(L.) Keng, Contr. Biol. Lab. Sci. China 10: 201. 1936; 河北植物志 3: 371. 图2008. 1991; 内蒙古植物志 5: 273. 图版104. 图1—6. 1994; 中国植物志 10(2): 144. 1997; 河北高等植物名录 113. 2005.

Basionym: *Andropogon ischaemum* L., Sp. Pl. 1047. 1753.

植株有时具下伸短根茎。秆丛生,直立或基部膝曲,略斜倾,高35—60 cm,节无毛

或有时具白色微毛。叶鞘无毛多聚集于基部；叶舌膜质，常撕裂，具纤毛；叶片狭条形，长3—12 cm，宽1.5—3 mm，先端渐尖，上面密被微毛；总状花序；第一颖背部中央微凹，边缘内卷，上部成2脊，脊上粗糙，先端尖，与边缘、脉间均带膜质，中部以下疏生纤毛；第一外稃膜质透明，边缘上部疏生细纤毛，第二外稃退化成细条形，先端延伸成一膝曲的芒，长10—12.5 mm；有柄小穗雄性，第二颖具5脉，边缘内折，膜质透明，疏被细纤毛。花果期7—9月。

生境：生于山地阳坡，海拔700 m左右。

地理分布：分布几遍全国；全世界亚热带和温带地区均有分布。

用途：本种可做牧草，根可制作各种刷子。

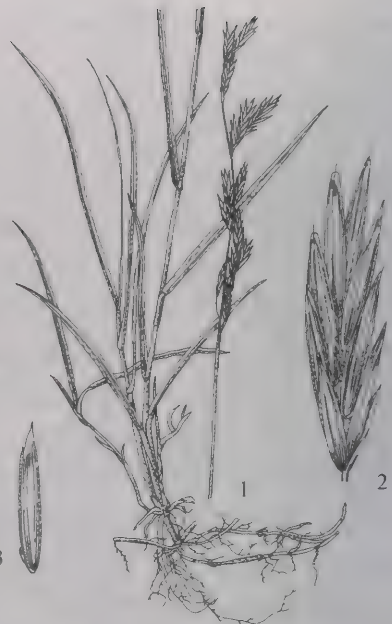


图 658　白羊草 ***Bothriochloa ischaemum*** (L.) Keng
1. 植株；2. 孪生小穗；3. 花序

8. 细柄草属 *Capillipedium* Stapf

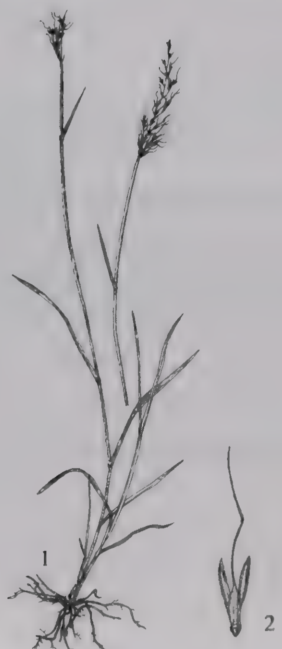


图 659　细柄草 ***Capillipedlium parviflorum*** (R. Br.) Stapf
1. 植株；2. 总状花序顶端的三小穗

多年生草本。顶生圆锥花序为1—5节的总状花序所组成；小穗成对着生，1有柄，1无柄，顶节上生3小穗，其中1小穗无柄；无柄小穗两性，有柄小穗雄性或中性；无柄小穗基盘钝且具髯毛，第一颖革质或硬纸质，第二颖船形，背具钝圆的脊，脊两侧凹陷；第一外稃透明膜质，无脉；第二外稃退化成线形，先端延伸成1膝曲的芒。

模式种：细柄草 *Capillipedlium parviflorum* (R. Br.) Stapf

全世界约6种。中国2种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 细柄草(吊丝草)　图 659

Capillipedlium parviflorum (R. Br.) Stapf, Prain. Fl. Trop. Afr. 9: 169. 1917; 河北植物志 3: 372. 图2009. 1991; 中国植物志 10(2): 151. 图版36. 图7—11. 图版76. 图4. 1997.

Basionym: *Holcus parviflorum* R. Br., Prodr. Fl. Nov. Holl. 199. 1810.

多年生。秆高30—100 cm，直立或基部膝曲，具多节，分枝多直立。叶鞘短于或长于节间；叶舌干膜质，边缘具短纤毛；叶片线形，先端长渐尖，上面及边缘粗糙，基部有时生硬疣毛，下面较光滑。圆锥花序长圆形，长7—10 cm，近基部宽2—5 cm；分枝簇生，纤细，光滑无毛；第一颖背腹扁，先端钝，具4脉，第二颖舟形，与第一颖等长，脊上部粗糙，上部边缘具纤毛；第一外稃长为颖的1/4—1/3，先端钝或呈钝齿状；第二外稃线形，先端延伸呈一膝曲的芒；有柄小穗中性或雄性、等于或短于无柄小穗，第一颖具7脉，背部常稍粗糙，较光滑。花果期8—11月。

生境：生于山坡草地。

地理分布：分布于中国华北、华中、华东、西南；广布于旧大陆的热带与亚热带地区。

用途：幼嫩茎、叶为良好饲料。

9. 荩草属 *Arthraxon* Beauv.

一年生或多年生草本。叶片基部心形，抱茎。总状花序排列成指状或簇生于秆顶；小穗孪生，1有柄，1无柄，有柄者雄性、中性或退化只残留有柄的痕迹，无柄者具1两性小花，多数具芒；第一颖近革质，边脉上具有疣基的钩毛，第二颖具3脉，内折而主脉成脊，两颖等长或第二颖稍短；第一外稃透明膜质，内稃和花完全退化；第二外稃透明膜质，或基部质厚有芒；内稃小或缺如。

模式种：荩草 *Arthraxon hispidus*（Thunb.）Makino

全世界约15种。中国3种，3变种。河北2种，2变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 荩草　图 660

Arthraxon hispidus（Thunb.）Makino，Bot. Mag. Tokyo 26：214. 1912；河北植物志 3：369. 图2005. 1991；内蒙古植物志 5：270. 图版103. 图1—6. 1994；中国植物志 10(2)：218. 图版54. 图1—7. 1997；河北高等植物名录 113. 2005.

Basionym：*Phalaris hispida* Thunb.，Fl. Jap. 44. 1784.

一年生草本。秆细弱，无毛，具多节，常分枝，基部倾斜，其节处着土后易生根，高23—55 cm。叶鞘具短硬疣毛；叶舌膜质，边缘具纤毛；叶片卵状披针形至披针形，两面无毛或下面脉上疏生疣毛，以至两面均被毛，边缘生有具疣基的纤毛。总状花序细弱，成指状排列，穗状节间无毛，有柄小穗退化仅剩长0.2—0.5 mm的短柄，无柄小穗卵状披针形，灰绿色或带紫色，长4—5 mm；第一颖草质，边缘带膜质，第

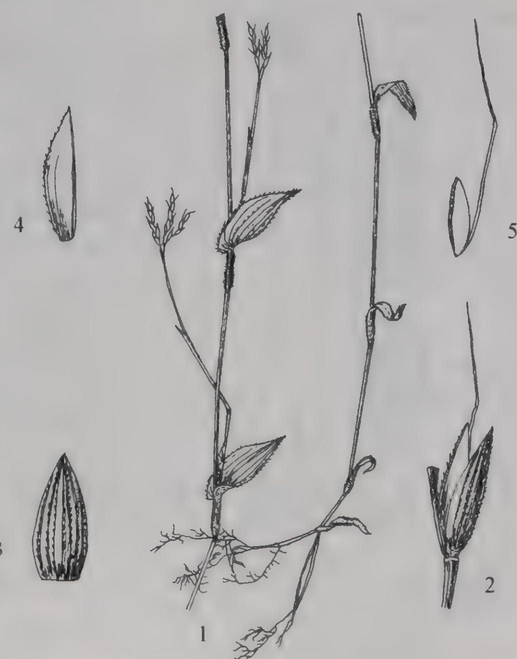


图 660　荩草 ***Arthraxon hispidus***（Thunb.）Makino
1. 植株；2. 无柄小穗及退化有柄小穗残留部分；3. 第一颖；4. 第二颖；5. 第二外稃

二颖较薄，近于膜质，与第一颖等长，舟形，脊上具短刺毛或粗糙；第一外稃矩圆形，先端尖，长约为第一颖的2/3，第二外稃与第一外稃等长，基部质较硬，芒长7—9 mm，膝曲，雄蕊2，花药黄色或带紫色，长0.5—1 mm。花果期7—9月。

生境：生于山坡草地或路边，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，赵建成02—A0156，李琳02—A0167。

地理分布：分布于中国各地及旧大陆的温暖区域。

用途：秆叶入药，清热解毒，常用做熏剂清洁空气和房舍。

10. 牛鞭草属 *Hemarthria* R. Br.

多年生草本。秆直立或平卧。总状花序微扁，单独顶生或1—3枚成束腋生；小穗孪生，1有柄，1无柄，两者同形或有柄小穗较狭而渐尖，无柄小穗嵌生于穗轴之凹穴中(凹穴由小穗轴节间与小穗柄愈合而成)，第一颖革质或硬纸质，背部扁平，先端钝或渐尖，第二颖与穗轴贴生，渐尖或具锥形尖端；第一外稃透明膜质，不育；第二外稃透明膜质，无芒；内稃微小。

模式种：扁穗牛鞭草 *Hemarthria lompressa* (Linn. f.) R. Br.

全世界约8种。中国2种，1变种。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。



图 661 牛鞭草 ***Hemarthria altissima*** (Poir.) Stapf et C. E. Hubb.
1. 植株；2. 总状花序

1. 牛鞭草（脱节草） 图 661

Hemarthria altissima (Poir.) Stapf et C. E. Hubb., Kew Bull. 1934: 109. 1934; 河北植物志 3: 368. 图2004. 1991; 中国植物志 10(2): 262. 图版65. 图7—8. 1997; 河北高等植物名录 116. 2005.

Basionym: *Rottboellia altissium* Doir., Voy. Barb. 2: 105. 1789.

多年生；具长而横走根茎。秆直立高 55—90 cm。叶鞘无毛，有时鞘疏生长柔毛；有时短小，成一圈纤毛，长约0.5 mm；叶片扁平，条形，长12—25 cm，宽4—7 mm，两面无毛。总状花序细直或多少弯曲，长5—8 cm，宽2—2.5 mm；无柄小穗长5.5—7.5 mm，第一颖先端以下多少有些紧缩，第二颖膜质，舟形，与穗轴凹穴贴生，第一外稃长约5 mm；有柄小穗长渐尖，长约7 mm。花果期7—9月。

生境：生于水边湿地。

地理分布：分布于中国东北、华北、华中、华南、西南各地；北非、欧洲地中海沿岸各国均有分布。

用途：饲用禾草，牛喜食。药用清热解毒、散热止痛，用于风湿性关节炎、小儿消化不良、肠炎、咽炎、尿道炎等。

80. 莎 草 科 CYPERACEAE

为多年生草本,稀一年生。根簇生,纤维状;根状茎丛生或匍匐,少数兼具块茎。秆单生或丛生,三棱柱形,稀为圆柱形,实心,少数中空。叶基生或秆生,通常具闭合的叶鞘及狭长的叶片,有时叶片退化而仅具叶鞘。小穗单生或若干枚形成穗状、总状、圆锥状、头状或长侧枝聚伞花序;苞片1至多枚,叶状、刚毛状、鳞片状或佛焰苞状,基部具苞鞘或无鞘;花甚小,两性或单性,雌雄同株,稀为异株,单生于鳞片腋间;鳞片2列或螺旋状排列,多数,少数雌小穗退化至仅具1鳞片;花被不存在或变化为下位鳞片或下位刚毛,有时雌花为先出叶所形成的果囊所包裹;雄蕊3,较少2—1,花丝丝状,花药底着;子房1室,具1胚珠,花柱单一,柱头2—3。果实为小坚果,三棱形、双凸状、平凸状或球形。

全世界约90属,4 000余种,分布广泛。中国有3属,569种,广布于全国各地,多生长于潮湿处或沼泽中。河北省12属,91种,7变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产7属,23种。

本科重点特征:秆三棱形,实心,无节,有封闭的叶鞘,叶3列,坚果。

分属检索表

1. 花两性或单性,无先出叶所形成的果囊 ………… 2
1. 花单性,雌花有先出叶,绝大多数先出叶的边缘完全愈合成果囊,较少仅部分愈合或完全分离 ………… 7. 薹草属 *Carex*
2. 鳞片螺旋状排列;有下位刚毛极少,因减退而几无下位刚毛 ………… 3
2. 鳞片2列;无下位刚毛 ………… 5
3. 花柱基部不膨大,其与小坚果连接处无明显界限 ………… 4
3. 花柱基部膨大,其与小坚果连接处通常界限分明 ………… 3. 荸荠属 *Heleocharis*
4. 小穗不成2列;花序为头状,或为长侧枝聚伞花序,很少只有1小穗 ………… 1. 藨草属 *Scirpus*
4. 小穗排成两列 ………… 2. 扁穗草属 *Blysmus*
5. 柱头3;小坚果三棱形 ………… 4. 莎草属 *Cyperus*
5. 柱头2,稀3;小坚果双凸状、平凸状或凹凸状 ………… 6
6. 小坚果背腹压扁,面向小穗轴 ………… 5. 水莎草属 *Juncellus*
6. 小坚果两侧压扁,棱向小穗轴 ………… 6. 扁莎草属 *Pycreus*

1. 藨 草 属 *Scirpus* L.

多年生或一年生草本。有或无根状茎;有时具块茎。茎三棱形,稀为圆柱形。叶基生或秆生,有叶片或仅具叶鞘。长侧枝聚伞花序简单或复出,顶生或数枚组成圆锥花序,或小穗簇生成头状,假侧生,稀仅具1枚顶生小穗;小穗具少数至多数花;鳞片螺旋状排列,每鳞片内均具1两性花或最下1至数枚鳞片中空无花;下位刚毛1—6(9)条,或不存在,直立或弯曲,常具倒生刺,稀平滑;雄蕊3;柱头2—3。小坚果平凸状、双凸状或三棱形。

本属约200种，世界广布。中国37种。河北8种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有2种。

分种检索表

1. 苞片禾叶状；花序顶生或侧生 ………………………………………………… 2. 东方藨草 *S. orientalis*
1. 苞片为秆之延长；花序假侧生 ……………………………………………………… 1. 藨草 *S. triqueter*

1. 藨草 图 662

Scirpus triqueter L., Mant. Pl. 1：29. 1767；中国植物志 11：18. 图版8. 图11—15. 1961；河北植物志 3：384. 图2023. 1991；内蒙古植物志 5：285. 图版110. 图1—3. 1994；河北高等植物名录 123. 2005.

多年生草本。匍匐根状茎细长；干时红棕色。秆粗壮，高20—90 cm，锐三棱形，平滑。叶鞘1—3，膜质，黄褐色，具隆起的横隔，仅上部具扁长的叶片，长约1—10 cm，宽约1—3 mm，绿色，背部具稍隆起的中脉。苞片1枚，直立，为秆的延伸，三棱形；长侧枝聚伞花序简单，假侧生，具2—6不等长的辐射枝或短缩成头状；小穗卵形或长圆形，长6—14 mm，宽约3—7 mm，密生多花；鳞片椭圆形，长3.5 mm，宽约2 mm，膜质，棕褐色，背部绿色，具1脉，边缘具缘毛，先端凹缺，中脉延伸成短尖；下位刚毛2—5条，具倒刺，与小坚果近等长；雄蕊3；花柱短，柱头2。小坚果倒卵形，双凸状或平凸状，长3 mm，宽约1.7 mm，褐色，有光泽。花果期7—9月。

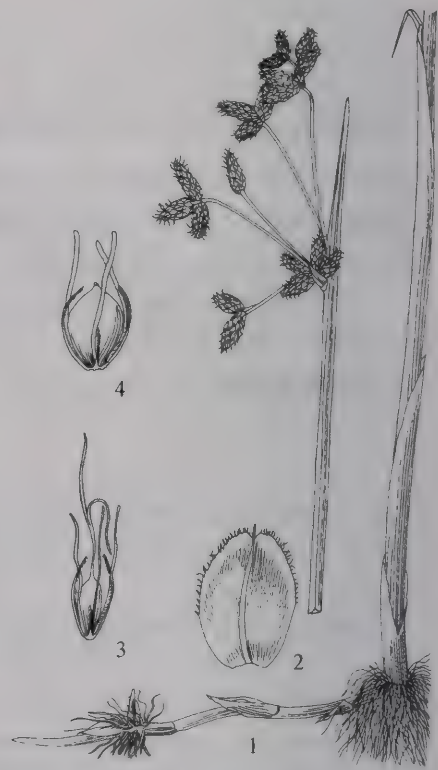


图 662　藨草 ***Scirpus triqueter*** L.
1. 植株；2. 鳞片；3. 花；4. 小坚果

生境：生于池塘、沟渠或沼泽地。

地理分布：分布于中国各省区；朝鲜、日本、中亚、远东、欧洲、北美洲也有分布。

用途：本种可做造纸、人造纤维及编织材料，秆可做绳索；亦可做牧草，家畜采食。

2. 东方藨草

Scirpus orientalis Ohwi, Act. Phytotax et Geobot. 1：76. 1932；东北草本植物志 11：8. 图版3. 图1—4. 1976；河北植物志 3：384. 图2022. 1991；内蒙古植物志 5：283. 图版108. 图5—7. 1994；河北高等植物名录 123. 2005.

Synonym：*Scirpus sylvaticus* L. var. *maximowiczii* Regel, Tent. Fl. Ussur 161. 1816；中国植物志 11：9. 图版2. 图7—10. 1961.

多年生草本。根状茎短。秆粗壮，高30—180 cm，钝三棱形，平滑无毛。叶鞘疏松，脉间具小横隔；叶片线形，宽4—9 mm，边缘有锯齿。苞片2—3，禾叶状，下面1—2枚常长于花序；长侧枝聚伞花序多次复出，顶生，长3—10 cm，宽3.5—15 cm，具多数辐射枝，数回分枝，辐射枝及小穗柄上部粗糙，每1小穗柄着生1—3小穗；小穗卵形或披针形，长4—6 mm，宽1.5—2 mm，铅

灰色；鳞片宽卵形，膜质，长1.5 mm，宽1.2—1.5 mm，具3—5脉，铅灰色；下位刚毛5—6条，与小坚果近等长，直立，具倒刺；雄蕊3；柱头3。小坚果倒卵形，扁三棱形，浅黄色。花果期7—9月，果期8月。

生境：生于水边、山沟浅水中或山坡阴湿地。

地理分布：分布于中国东北、内蒙古、山东、陕西、甘肃；俄罗斯、蒙古、朝鲜、日本也有分布。

用途：茎叶可做编织及造纸原料，亦可做牧草。

2. 扁穗草属　*Blysmus* Panz. ex Schult.

多年生草本，具匍匐根状茎。秆扁三棱形或近圆柱形，平滑或粗糙。叶基生或秆生，基部仅叶鞘。苞片叶状或鳞片状；穗状花序顶生，单一，具5—10小穗，2列；小穗含少数两性花，褐色；下位刚毛无或3—6条；雄蕊3，花药先端具附属物；柱头2。小坚果平凸状。

全世界4种。中国2种。河北1种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 华扁穗草　图 663

Blysmus sinocompressus Tang et Wang，中国植物志 11：41，224. 图版16. 图1—4. 1961；河北植物志 3：387. 图2028. 1991；内蒙古植物志 5：293. 图版113. 图5—8. 1994；河北高等植物名录 120. 2005.

多年生草本。根状茎长，匍匐，具褐色鳞片。秆近散生，高3—30 cm，扁三棱形，具槽，中部以下生叶，基部有褐色或黑褐色老叶鞘。叶扁平，短于秆，宽1—3.5 mm，边缘卷曲，具有疏而细的小齿，向顶端渐狭呈三棱形；叶舌很短，白色，膜质。苞片叶状；小苞片呈鳞片状，膜质；穗状花序单一，顶生，矩圆形或狭矩圆形；花序由6—15个小穗组成，排列成2列，通常下部有一小穗远离；小穗卵状披针形、卵形或卵状矩圆形，长5—7 mm，两性花2—9朵；鳞片螺旋排列，卵状矩圆形，顶端急尖，锈褐色，膜质，背部具3—5条脉，中脉呈龙骨状突起，绿色，长3.5—5 mm；下位刚毛3—6条，高出小坚果约两倍，具倒刺；雄蕊3，花药狭矩圆形，顶端具短尖，长3 mm；柱头2，与花柱近等长。小坚果倒卵形、平凸状，深褐色或灰褐色，长2 mm，基部具短柄。花果期6—9月。



图 663　华扁穗草 ***Blysmus sinocompressus*** Tang et Wang
1. 植株；2. 小穗；3. 小坚果

生境：生于溪边、河岸、沼泽地、草地等湿润地区，海拔1 000—1 500 m。

地理分布：分布于中国河北、内蒙古、山西、陕

西、甘肃、青海、云南、四川及西藏喜马拉雅山西部以至东部地区。

用途：本种为常见牧草。

3. 荸荠属 *Heleocharis* R. Br.

多年生草本，稀一年生。具匍匐根状茎。秆无节，丛生。叶片退化，仅具叶鞘。小穗单生于茎顶，直立，极少从小穗基部萌生嫩枝；无苞片；花多数或少数，通常两性；鳞片螺旋状排列，极少近2列，最下1—2枚鳞片无花；下位刚毛4—8，稀缺或发育不全，通常具倒刺；雄蕊1—3；花柱细，基部膨大，成各种形状，宿存于小坚果上，柱头2—3，丝状。小坚果倒卵形、三棱形或双凸形，平滑或具网纹。

全世界约150余种。中国25种及若干变种和变型。河北4种，2变型。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有3种。

分种检索表

1. 柱头3；小坚果狭长圆形或钝三棱形 ………………………………… 1. 牛毛毡 *H. yokoscensis*
1. 柱头2；小坚果双凸状、倒卵形 ………………………………………………………………… 2
2. 小穗基部有2—3片空鳞片；花柱基部圆状 …………………………… 3. 中间型荸荠 *H. intersita*
2. 小穗基部有1片空鳞片；花柱基部大型，卵形至三角形 ………… 2. 无刚毛荸荠 *H. kamtschatica* f. *reducta*



图 664 牛毛毡 ***Heleocharis yokoscensis*** (Franch.et Sav.) Tang et Wang
1. 植株；2. 小坚果

1. 牛毛毡 图 664

Heleocharis yokoscensis (Franch.et Sav.) Tang et Wang，中国植物志 11：54. 图版 20. 图10—13. 1961.

Basionym：*Scirpus yokoscensis* Franch. et Sav., Enum. Pl. Jap. 2：109 et 543. 1879.

Synonyms：*Eleocharis yokoscensis* (Franch.et Sav.) Tang et Wang；河北植物志 3：378. 图2014. 1991.

Eleocharis acicularis (L.) Roem. et Schult. Subsp. *yokoscensis* (Franch. et Sav.) Egor., Nov. Syst. Pl. Vasc. 17：69. 1980；内蒙古植物志 5：296. 图版114. 图5—6. 1994.

多年生草本，具细长匍匐根状茎。秆密丛生，直立或斜生，高3—12 cm，具沟槽，纤细。叶鞘管状膜质，淡红褐色。小穗卵形或卵状披针形，长2—3 cm，具花2—4；所有鳞片皆有花，最下方一枚较大，长约等于小穗1/2，其余较小，淡绿色，中部绿色，边缘白色膜质；下位刚毛4，长于小坚果约1倍，具倒刺；雄

蕊3;花柱基乳凸状圆锥形,柱头3。小坚果矩圆形,长0.1—0.9 mm,表面具十几条纵棱及数十条密集的横纹,呈梯状网纹。花果期6—8月。

生境:多生于低洼湿地或沼泽,海拔1 200 m。

标本鉴定:五道沟,李凤岚 02—A1171。

地理分布:中国广布;朝鲜、俄罗斯远东地区、日本、印度、缅甸、越南也有分布。

2. 无刚毛荸荠 图 665

Heleocharis kamtschatica (C. A. Mey.) Kom. f. ***reducta*** (Ohwi) Ohwi, Cyper. Jap. Z. Mem. Coll. Sci, Kyoto Imp. Univ., ser. B, 18: 45. 1944; 中国植物志 11: 67. 图版23. 图1—4. 1961.

Basionym: *Eleocharis kamtschatica* (C. A. Mey.) Kom. f. *reducta* (Ohwi) Ohwi, Cyper. Jap. Z. Mem. Coll. Sci, Kyoto Imp. Univ., ser. B, 18: 45. 1944; 河北植物志 3: 381. 图2019. 1991.

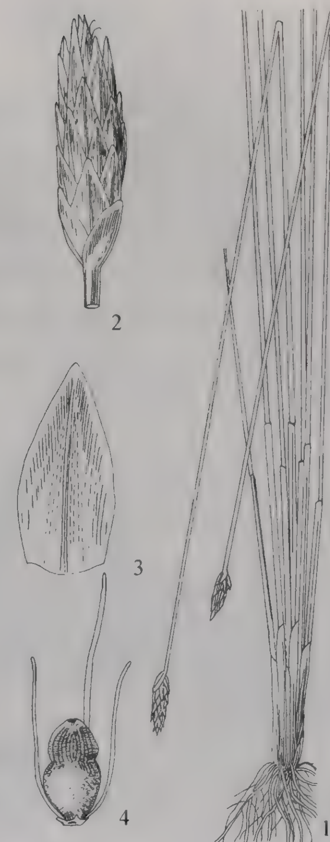


图 665 无刚毛荸荠 ***Heleocharis kamtschatica***(C. A. Mey.)Kom. f. ***reducta*** (Ohwi) Ohwi
1. 植株;2. 小穗;3. 鳞片;4. 小坚果

多年生草本。秆圆柱形,高15—40 cm,有明显的钝纵肋。无叶片,在秆的基部有1—2个长叶鞘,鞘的顶端有三角形短尖。小穗长圆形,长7—10 mm,宽3—4 mm,淡褐色,有多数花,除基部1片鳞片内无花外,其余鳞片内均有花,长圆形或卵状长圆形,长约3 mm,淡血红色或麦秆黄色,中脉不明显;下位刚毛退化无或只有残余;花柱基大,海绵质,长圆形,卵状圆锥形或长圆状圆锥形,长约为小坚果的1/3以上,宽约为小坚果的1/2;柱头2。小坚果倒卵形,宽倒卵形或近圆形,双凸状,长1—1.5 mm,宽约1 mm,黄色,有光泽。花果期7月。

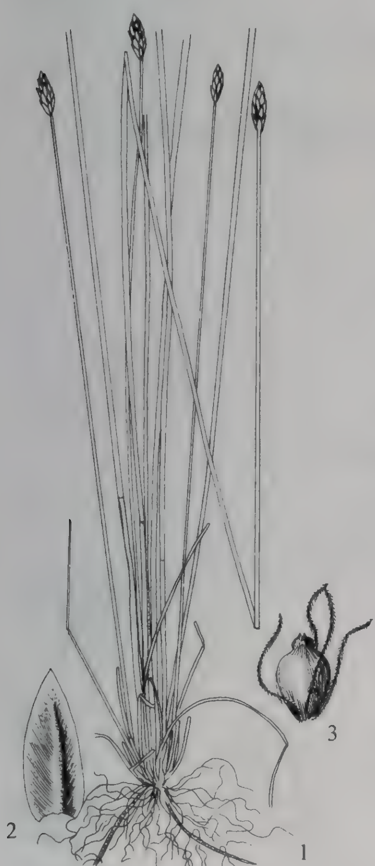


图 666 中间型荸荠 ***Heleocharis intersita*** Zinserl.
1. 植株;2. 鳞片;3. 小坚果

生境:生于水边湿地或沼泽地。

地理分布:分布于中国东北各省、河北;朝鲜和日本亦有。本变型种与原变种的区别是,无下位刚毛或仅剩痕迹。

3. 中间型荸荠 图 666

Heleocharis intersita Zinserl., Kom. Fl. URSS. 3: 76. et 581. 1935; 中国植物志 11: 67. 1961.

Synonym: *Eleocharis intersita* Zinserl, Fl. URSS 3:

76. et 581. 1935；河北植物志 3：380. 图2018. 1991；内蒙古植物志 5：301. 图版115. 图4—6. 1994.

多年生草本，具匍匐根状茎。秆丛生，直立，圆柱形，干时略扁，具纵沟。叶鞘长筒形，紧贴秆，长可达7 cm，基部红褐色，鞘口截平。小穗矩圆状卵形或卵状披针形，长5—15 m，宽3—5 mm，红褐色，基部1片鳞片中空；花两性，多数；鳞片矩圆状卵形，先端急尖，具红褐色纵条纹，中间黄绿色，边缘白色宽膜质；下位刚毛4，长于小坚果，具细倒刺；雄蕊3；花柱基三角状圆锥形，海绵质，柱头2。小坚果倒卵形或宽倒卵形，光滑。花果期6—7月。

生境：生于水边湿地或沼泽地。

地理分布：分布于中国河北、北京、天津、东北、内蒙古；俄罗斯及其他一些欧洲国家、朝鲜、日本和北美洲也有分布。

4. 莎 草 属　*Cyperus* L.

一年生或多年生草本，具须根或短的根状茎。秆单生、散生或丛生，三棱形。叶基生。长侧枝聚伞花序简单或复出或紧缩成头状；基部具叶状苞片数枚；小穗条形或矩圆形，压扁；鳞片成2行排列，具1至多数脉，基部1—2枚鳞片无花，余均具1枚两性花；雄蕊3（1—2）；柱头3。小坚果三棱形。

全世界约550种。中国30种。河北11种，1亚种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有5种。

分种检索表

1. 小穗排列于辐射枝所延长的花序轴上，呈穗状花序 ………………………………………… 2
1. 小穗指状排列或成簇地着生于极短缩的花序轴上 ………………………… 5. 褐穗莎草 *C. fuscus*
2. 多年生草本，匍匐根状茎长，有椭圆或长圆形块茎 ……………………………… 1. 香附子 *C. rotundus*
2. 一年生草本，无块茎 ……………………………………………………………………… 3
3. 鳞片狭片长圆形，有1条脉；小坚果狭长圆形；秆粗壮、高大，肥厚；小穗极多，密集成头状 ………………………………………………………………………… 2. 头穗莎草 *C. glomeratus*
3. 鳞片宽卵圆形或宽椭圆形，有多数脉；小坚果倒卵形；秆稍细；小穗少数至多数，不密集成头状 ………… 4
4. 穗状花序轴有缘毛；小穗紫红褐色；鳞片顶端全缘，无短尖 ………………… 4. 直穗莎草 *C. orthostachyus*
4. 穗状花序轴平滑无毛；小穗淡黄色或红褐色；鳞片顶端有短尖 ……………………… 3. 碎米莎草 *C. iria*

1. 香附子　图 667

Cyperus rotundus L., Sp. Pl. 1：45. 1753. et 2：67. 1762；中国植物志 11：134. 图版42. 图1—6. 1961；河北植物志 3：395. 图2038. 1991；河北高等植物名录 122. 2005.

匍匐根状茎长，具椭圆形块茎。秆细弱，锐三棱形，平滑，基部呈块茎状。叶平张；鞘棕色，常裂成纤维状。叶状苞片2—3枚；长侧枝聚伞花序简单或复出，具（2—）3—10个辐射枝；穗状花序轮廓为陀螺形，稍疏松，具3—10个小穗；小穗斜展开，线形，长1—3 cm，宽约1.5 mm，具8—28朵花；小穗具宽的、白色透明的翅；鳞片覆瓦状排列，膜质，卵形或长圆

状卵形，长约3 mm，顶端急尖或钝，无短尖，中间绿色，两侧紫红色或棕红色，具5—7条脉；雄蕊3。小坚果长圆状倒卵形，三棱形，具细点。花果期5—11月。

生境：生于山坡草地、水边湿地。

地理分布：分布于中国河北、北京、山西、陕西、甘肃、河南、山东、江苏、浙江、江西、安徽、云南、贵州、四川、福建、广东、广西、台湾等省区；广布于世界各地。

用途：其块茎名为香附子，可供药用，除能做健胃药外，还可治疗妇科各症。

2. 头穗莎草 图 668

Cyperus glomeratus L. Cent. Pl. 2：5. 1756；中国植物志 11：140. 图版44. 图1—4. 1961；河北植物志 3：496. 图2039. 1991；内蒙古植物志 5：304. 图版117. 图1—4. 1994；河北高等植物名录 122. 2005.

一年生草本，无根状茎，具须根。秆散生，粗壮，高50—95 cm，钝三棱形，平滑，基部稍膨大，具少数叶。叶短于茎，宽4—8 mm，边缘不粗糙；叶鞘长，红棕色。苞片叶状，3—4枚，较花序长，边缘粗糙；长侧枝聚伞花序具3—8个辐射枝；穗状花序无总花梗，近圆形至长圆形，小穗多列，排列极密，线状披针形或线形，稍扁平，具8—16朵花；小穗轴具白色透明的翅；鳞片排列疏松，膜质，近长圆形，顶端钝，棕红色，脉极不明显，边缘内卷；雄蕊3；柱头3，细长。小坚果长圆形，三棱形，长为鳞片的12，灰色具明显的网纹。花果期6—10月。



图 667 香附子 *Cyperus rotundus* L.
1. 植株；2. 花序；3. 小穗；4. 鳞片；5. 花柱和柱头



图 668 头穗莎草 *Cyperus glomeratus* L.
1. 花序；2. 小穗；3. 鳞片；4. 小坚果

生境：生于水边沙地、潮湿草丛及浅水沟塘或沼泽地中。

地理分布：分布于中国河北、北京、天津、黑龙江、吉林、辽宁、河南、陕西、山西、甘肃；欧洲中部地区、地中海区域、亚洲中部地区、亚洲东部温带地区以及朝鲜和日本也有分布。

3. **碎米莎草**　图 669

Cyperus iria L., Sp. PL. 1: 35. 1753 et 2: 67. 1763; 中国植物志 11: 143. 图版47. 图1—6. 1961; 河北植物志 3: 398. 图2041. 1991; 河北高等植物名录 122. 2005.

一年生草本，无根状茎，具须根。秆丛生，高20—85 cm，扁三棱形，基部具少数叶，叶鞘棕色。叶状苞片3—5枚；长侧枝聚伞花序复出；穗状花序卵形或长卵形；小穗排列疏松，斜展开，长圆形，披针形或线状披针形，压扁，具6—22朵花；小穗轴上近于无翅；鳞片排列疏松，膜质，宽倒卵形，顶端微缺，具短尖，不突出于鳞片的顶端，背面具龙骨状突起，绿色，具3—5条脉，两侧呈黄色或麦秆黄色，上端具白色透明的边；雄蕊3；花柱短，柱头3。小坚果倒卵形或椭圆形、三棱形，与鳞片等长，褐色，具密的微突起细点。花果期6—10月。

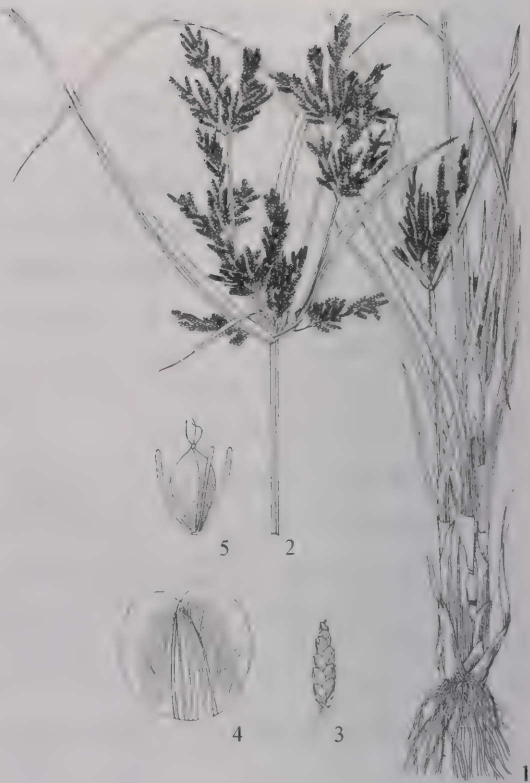


图 669　碎米莎草　***Cyperus iria*** L.
1. 植株；2. 花序；3. 小穗；4. 鳞片；5. 小坚果

生境：生于田间、山坡、路边湿地。

地理分布：分布于河北、东北各省、北京、河南、山东、陕西、甘肃、新疆、江苏、浙江、安徽、江西、湖南、湖北、云南、四川、贵州、福建、广东、广西、台湾；俄罗斯远东地区、朝鲜、日本、越南、印度、伊朗、大洋洲、非洲北部及美洲也有分布。

4. **直穗莎草**（三轮草、毛笠莎草）　图 670

Cyperus orthostachyus Franch. et Savat., Enum. Pl. Jap. 2: 218. 1879; 中国植物志 11: 145. 图版47. 图7—9. 1961; 河北植物志 3: 397. 图204. 1991; 内蒙古植物志 5: 304. 图版117. 图5—8. 1994; 河北高等植物名录 122. 2005.

一年生草本，无根状茎，根为须根。秆细

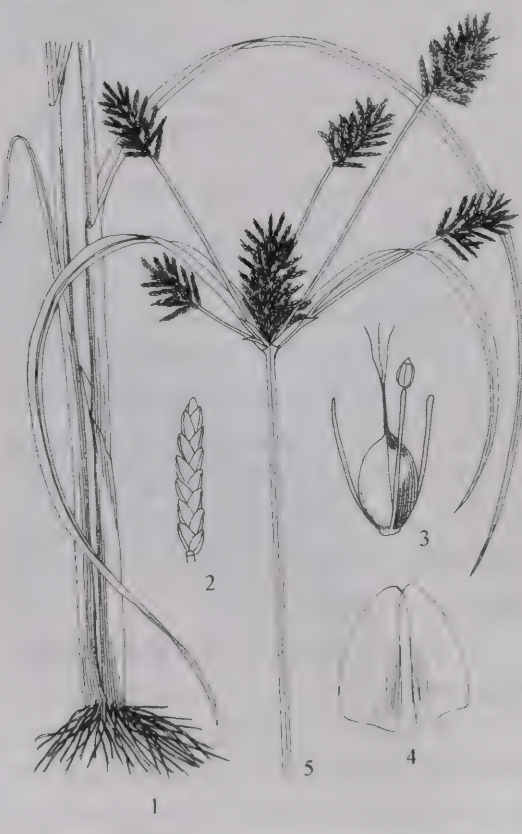


图 670　直穗莎草　***Cyperus orthostachyus*** Franch. et Savat.
1. 植株；2. 小穗；3. 小坚果；4. 鳞片；5. 花序

弱，高8—65 cm，扁三棱形，平滑。叶少，短于秆，平张，边缘具密刺；叶鞘较长，褐色。苞片多3枚，少4枚；长侧枝聚伞花序简单，极少复出；穗状花序宽卵形或卵状长圆形，具5—32个小穗；小穗排列稍疏松，初为斜展开，后期为平展披针形或线形，具6—46朵花；小穗轴具白色透明的小狭边；鳞片排列稍疏，膜质，宽卵形或椭圆形，无短尖，背面龙骨状突起，绿色，具5—7条不明显的脉，两侧紫红色，上端具白色透明的边；雄蕊3；柱头3，稍短。小坚果倒卵形，顶端具短尖，三棱形，几与鳞片等长，棕色，具密的小点。花果期8—10月。

生境：生于水边湿地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李琳 02—A1170。

地理分布：分布于中国河北、黑龙江、吉林、辽宁、山东、湖北、四川、贵州；俄罗斯东西伯利亚和远东地区、日本、朝鲜亦见分布。

5. 褐穗莎草（密穗莎草） 图 671

Cyperus fuscus L.，Sp. Pl. 1：46. 1753；中国植物志 11：150. 图版51. 图8—11. 1961；河北植物志 3：401. 图2046. 1991；内蒙古植物志 5：306. 图版118. 图5—6. 1994；河北高等植物名录 122. 2005.

一年生草本，具须根。秆丛生，细弱，高6—30 cm，扁锐三棱形，平滑，基部具少数叶。叶短于秆，或有时几与秆等长，平张或有时向内折合，边缘不粗糙。苞片叶状长于花序；长侧枝聚伞花序复出，或有时简单，具辐射枝，最长可达3 cm；小穗密集成近头状花序，线状披针形或线形，稍扁平，具8—24朵花；小穗轴上无翅；鳞片覆瓦状排列，膜质，宽卵形，顶端钝，背面中间黄绿色，两侧深紫褐色或褐色，具3条不十分明显的脉；雄蕊2；花柱短，柱头3。小坚果椭圆形，三棱形，长约为小鳞片的2/3，淡黄色。花果期7—10月。



图 671 褐穗莎草 *Cyperus fuscus* L.
1. 植株；2. 小穗；3. 小坚果

生境：生于浅水地区、沟边或湿地，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚 02—A0155。

地理分布：分布于中国河北、北京、天津、黑龙江、辽宁、山西、陕西、内蒙古、新疆；越南、印度、俄罗斯、欧洲亦见分布。

5. 水莎草属 *Juncellus* (Kunth) C. B. Clarke

一年生或多年生草本；有或无根状茎。秆丛生或散生，基部具叶。苞片叶状；长侧枝聚伞花序简单或复出，舒展或紧缩成头状；小穗排列成穗状或头状；鳞片钝，成2行排列，基部1—2鳞片无花，余均为两性花；无下位刚毛；雄蕊3，稀1—2；柱头2或3。小坚果背腹压扁，面向小穗轴着生，双凸状或平凸状。

全世界约10种。中国有3种及一些变种或变型。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 水莎草 图 672

Juncellus serotinus (Rott.) C. B. Clarke, Hook. f. Fl. Brit. Ind. 6: 594. 1893; 中国植物志 11: 159. 图版54. 图1—6. 1961; 河北植物志 3: 403. 图2050. 1991; 内蒙古植物志 5: 308. 图版119. 图1—4. 1994.

Basionym: *Cyperus serotinus* Rottb. Progr. 18. 1772. et Descr. et Ic. 31. 1773.

多年生草本。具细长匍匐根状茎。秆粗壮，常单生，高22—100 cm，扁三棱形，平滑。叶鞘疏松；叶片扁条形，下面具明显的中脉。苞片3，叶状，长于花序；长侧枝聚伞花序复出，长10—20 cm，具7—10个不等长的辐射枝，每一辐射枝具1—3（6）穗状花序，穗状花序着生5—15(20)小穗；小穗披针形，长8—23 mm，宽2—3 mm；鳞片宽卵形，红棕色，背部中肋绿色，具多数脉，先端钝圆，边缘白色膜质；雄蕊3；柱头2，细长，具暗红色斑纹。小坚果宽倒卵形，扁平，中部微凹，黄褐色，有细点。花果期7—10月。



图 672 水莎草 ***Juncellus serotinus*** (Rott.) C. B. Clarke
1. 植株；2. 花序；3. 小穗；4. 花；5. 小坚果

生境：多生于沟边浅水地区，海拔900 m。

标本鉴定：五道沟，赵建成 02—A0141。

地理分布：分布于中国东北、华北、西北、华东、华中；朝鲜、日本、印度、欧洲也有分布。

6. 扁莎草属 *Pycreus* Beauv.

一年生或多年生草本；有或无根状茎。秆丛生，平滑。叶片条形。苞片叶状；长侧枝聚伞花序简单或复出或紧缩成头状，稀为1小穗，辐射枝不等长；小穗具多数花；鳞片钝或短尖，成2行排列，基部1—2鳞片无花，余均为两性花；雄蕊1—3；柱头2。小坚果两侧压扁，横向小穗轴着生，双凸状。

约100种。中国有10种及一些变种、变型。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有1种。本属为泛热带分布类型，分布于亚洲、欧洲、非洲、大洋洲以及美洲。

1. 红鳞扁莎 图 673

Pycreus sanguinolentus (Vahl) Nees, Linnaea 9: 283. 1834; 中国植物志 11: 170. 图

版58. 图12—15. 1961；河北植物志 3：407. 图 2054. 1991；河北高等植物名录 123. 2005.

Basionym：*Cyperus sanguinolentus* Vahl, Enum. Pl. 2：351. 1806.

一年生植物，具须根。秆多丛生，高5—45 cm，三棱形，平滑。叶鞘红褐色，具纵肋；叶片扁条形，短于秆，边缘具细刺。苞片2—3，叶状，比花序长1—2倍；长侧枝聚伞花序紧缩成头状或具1—4个不等长的辐射枝，其上着生多数小穗；小穗长卵形或矩圆形，长5—10 mm，宽约3 mm，具5—24花；鳞片成2行排列，卵圆形，长约2 mm，背部黄绿色，具3脉，两侧具淡绿色的宽槽，其外侧紫红色，边缘白色膜质；雄蕊3；柱头2。小坚果倒卵形，双凸状，深褐色，具细点。花果期7—9月。

生境：生于田边或浅水中，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李琳 02—A0158。

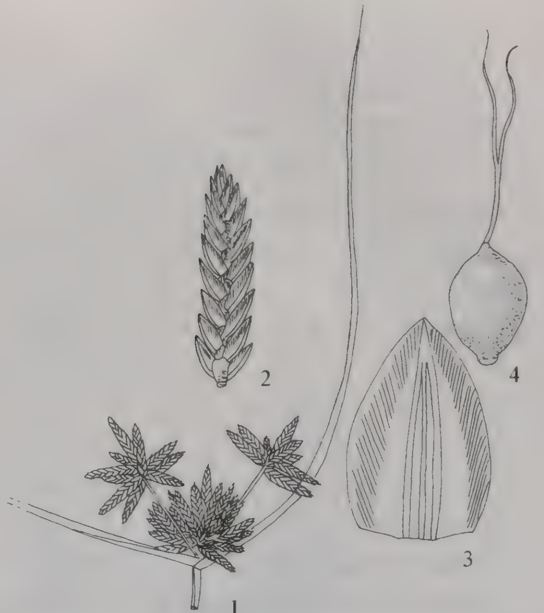


图 673 红鳞扁莎 **Pycreus sanguinolentus** (Vahl) Nees
1. 花序；2. 小穗；3. 鳞片；4. 小坚果

地理分布：分布于中国东北、华北、西北、华南、西南及河南、江苏、江西、福建等省区；地中海区域、中亚地区、非洲、越南、印度、菲律宾、印度尼西亚、日本和俄罗斯也有分布。

7. 薹 草 属 *Carex* L.

多年生草本。具根状茎。秆丛生或单生，三棱形或近三棱形。基部叶鞘有时细裂成纤维状或网状，上部叶鞘具叶片；叶片条形，具三条明显叶脉，禾叶状。苞片叶状、鳞片状、刚毛状或佛焰苞状，托于小穗下，具苞鞘或无。小穗单一至多数，单性或两性（雄性部分位于雌花之上的为雄雌顺序，反之为雌雄顺序），具柄或无柄，多生于秆之上部，构成穗状、总状、头状或圆锥花序；鳞片螺旋状排列于小穗轴的周围；花单性，无花被，单生于鳞片腋间；雄花通常具雄蕊3枚，花丝离生；雌花具1雌蕊，花柱基部膨大或否，柱头2—3个。子房包于果囊内，果囊顶端具喙或无喙。小坚果疏松或紧包于果囊中，平凸状或三棱形，基部有时具退化小穗轴。

模式种：*Carex hirta* L.

全世界约有1 500—2 000种。中国400余种。河北45种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有10种。

分种检索表

1. 小穗两性，稀单性；枝先出叶通常不发育；柱头2，稀3 ·· 2
1. 小穗单性（上部为雄小穗、下部为雌小穗），稀两性（上部小穗雄雌顺序或雌雄顺序，下部为雌小穗）；枝先出

叶呈鞘状；柱头3，稀2 ………………………………………………………………………………………… 3
2. 根状茎短，秆丛生 ………………………………………………………… 9. 尖嘴薹草 *C. leiorhyncha*
2. 根状茎长而匍匐；秆散生 ………………………………… 10. 白颖薹草 *C. duriuscula* ssp. *rigescens*
3. 柱头3；小坚果三棱形、倒卵形 ………………………………………………………………………… 4
3. 柱头2；小坚果平凸状或双凸状 ………………………………………………… 8. 异鳞薹草 *C. heterolepis*
4. 果囊喙口质硬，2齿裂或深裂 …………………………………………………………………………… 5
4. 果囊喙口膜质状，全缘或微2齿裂 ……………………………………………………………………… 6
5. 果囊革质，具短喙 ……………………………………………………… 6. 异穗薹草 *C. heterostachya*
5. 果囊薄膜质，具长喙 …………………………………………………… 7. 直穗薹草 *C. orthostachys*
6. 苞片具苞鞘 ……………………………………………………………………………………………… 7
6. 苞片无苞鞘，叶状或鳞片状 …………………………………………… 1. 点叶薹草 *C. hancockiana*
7. 叶狭长披针形，宽达3 cm …………………………………………………… 4. 宽叶薹草 *C. siderosticta*
7. 叶长条形或丝状 ………………………………………………………………………………………… 8
8. 果囊平滑无毛 ……………………………………………………………………… 5. 麻根薹草 *C. arnellii*
8. 果囊被短柔毛或糙毛 …………………………………………………………………………………… 9
9. 秆高10—36 cm，不隐藏于叶丛基部，与叶近等长或稍短 …………… 3. 大披针叶薹草 *C. lanceolata*
9. 秆极短，隐藏于叶丛基部 ………………………………………………………… 2. 低矮薹草 *C. humilis*

1. 点叶薹草（华北薹草） 图 674

Carex hancockiana Maxim., Bull. Soc. Nat. Moscou. 54(1): 66. 1879；中国高等植物图鉴 5: 292. 图7414. 1976；河北植物志 3: 419. 图2067. 1991；内蒙古植物志 5: 405. 图版164. 图6—10. 1994；中国植物志 12: 112. 图版20. 图1—4. 2000；河北高等植物名录 121. 2005.

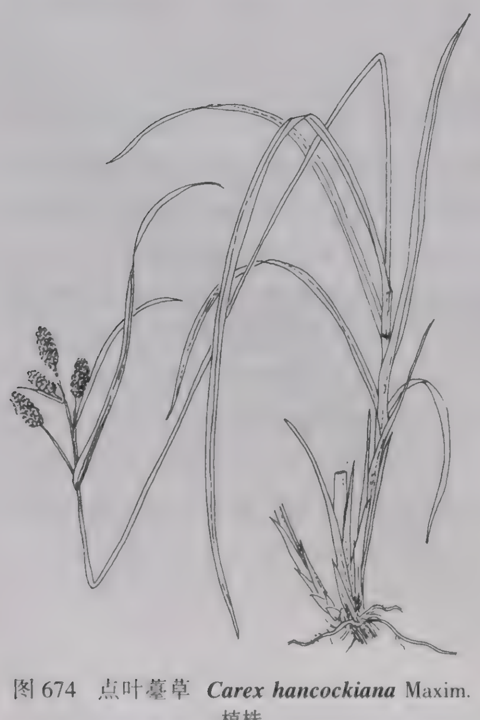


图 674 点叶薹草 *Carex hancockiana* Maxim.
植株

根状茎短，木质，具匍匐茎。秆丛生，纤细，高30—80 cm，三棱形，上部微粗糙。基部叶鞘无叶片，紫红色，网状细裂；叶片平张，宽2—5 mm，边缘粗糙，背面密生小点。苞片叶状，长于花序，无鞘；小穗3—5个，顶生1个雌雄顺序，圆柱形，长1—1.5 cm；雌花鳞片卵状披针形，顶端渐尖，长2 mm，紫褐色，中部具3条浅色脉，边缘白色膜质；柱头3。果囊长于鳞片，椭圆形，肿胀，成熟后水平开展，黄褐色，两侧具数条不明显细脉，基部稍狭，顶端急缩为短喙，喙口具2小齿；小坚果疏松包于果囊中，倒卵形，三棱状，长约1.5 mm。花果期5—7月。

生境：生于水边草地或潮湿灌丛中。

地理分布：分布于河北、北京、内蒙古、山西、陕西、甘肃、青海；俄罗斯（西伯利亚）、蒙古、朝鲜也有分布。

2. **低矮薹草**（矮丛薹草） 图 675

Carex humilis Leyss., Fl. Halens. 175. 1761；中国植物志 12：188. 2000.

Synonym：*Carex humilis* Leyss. var. *nana*（Levl. et Vant）Ohwi, Cyper. Jap. 1：399. 1936；河北植物志 3：426. 图2079. 1991；内蒙古植物志 5：389. 图版155. 图1—5. 1994.

多年生草本；根状茎短。秆密丛生，高2.5—5 cm，近圆柱形，平滑，基部叶鞘褐色。叶片平张，柔软，疏被短柔毛，比秆长3—5倍，上面及边缘微粗糙。苞片佛焰苞状，淡红褐色，先端芒状，基部具白色膜质苞鞘；小穗2—4个，远离生；顶生1个为雄小穗，线状圆柱形，长1—1.4 cm，具3—4朵花；其余为雌小穗，卵形或矩圆形，长5—7 mm；小穗柄短，包于叶鞘或下部一个稍伸出，小穗轴曲折；雄花鳞片长卵圆形，顶端钝或截形，紫褐色，具白色膜边，长约5 mm；雌花鳞片卵形，长约3.5—4 mm，中部绿色，先端急尖，具白色膜质宽边缘；花柱基部稍膨大，柱头3。果囊膜质，椭圆状倒卵形，三棱状，长约3 mm，浅绿色，带锈色斑点，密被短柔毛，两面各具数条脉，基部急缩成短柄，顶端圆形，骤缩为短喙，喙部紫红色，喙口全缘；小坚果紧包于果囊中，倒卵形，三棱形，长约2 mm，上部具外弯短喙。

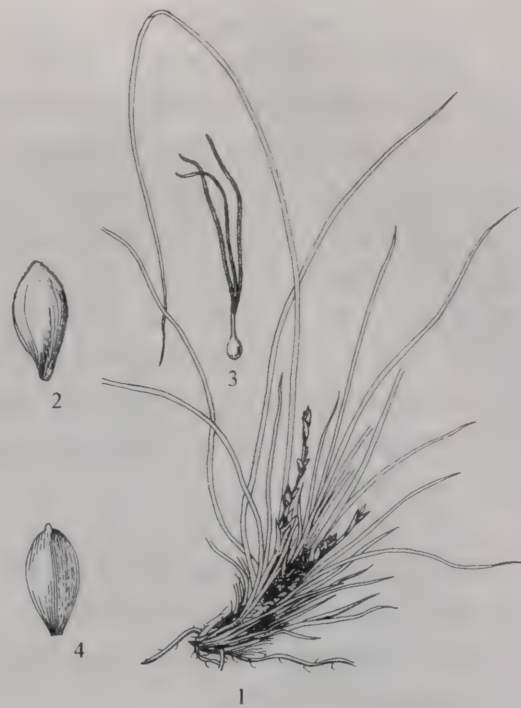


图 675 低矮薹草 ***Carex humilis*** Leyss.
1. 植株；2—3. 果囊；4.小坚果

生境：生于山坡草地、山顶或林下。

地理分布：分布于中国（河北、辽宁、安徽等地）、日本、俄罗斯、格鲁吉亚及欧洲其他国家。

用途：本种草质优良，牲口喜食，并具有耐践踏、再生力强之特性，可作为山地牧场栽培草种和固坡之用。

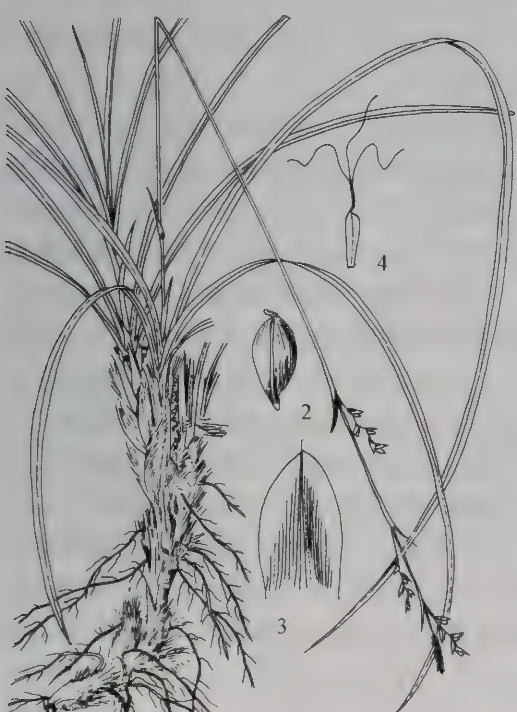


图 676 大披针薹草 ***Carex lanceolata*** Boott
1. 植株；2. 小坚果；3. 苞片；4. 果囊

3. **大披针薹草**（披针叶薹草） 图 676

Carex lanceolata Boott, A. Gray, Narr. Exped. Perry 326. 1857；中国高等植物图鉴 5：310. 图7450. 1976；河北植物志 3：427. 图2080. 1991；内蒙古植物志 5：384. 图版153.

图6—11. 1994；中国植物志 12：207. 图版41. 图5—8. 2000；河北高等植物名录 121. 2005.

多年生草本，根状茎粗短，斜生。秆密丛生，高13—36 cm，纤细，扁三棱形，上部粗糙，下部生叶。基部叶鞘深褐色带红褐色，稍细裂成丝网状；叶片扁平，质软，短于秆，花后延伸，宽1.2—2 mm。苞片佛焰苞状，锈色，背部淡绿色，具白色膜质宽边缘，先端无或有短尖头具苞鞘；小穗3—5个，远离生；顶生者为雄小穗，与上方雌小穗接近生，条状披针形，长约1 cm，雄花鳞片披针形，深锈色，先端渐尖，具宽的白色膜质边缘；其余为雌小穗，矩圆形，长1—1.3 cm，着花（4)6—7朵，稀疏，具细柄，最下一枚长2—3 cm，小穗轴通常之字形膝曲，稀近直；雌花鳞片披针形或卵状披针形，长约5 mm，红锈色，中部具3脉，脉间淡棕色，先端渐尖，具宽的白色膜质边缘，比果囊长1/2—1/3；花柱基部稍膨大，向背侧倾斜，柱头3。果囊倒卵形，圆三棱形，长约3 mm，淡绿色至淡黄绿色，两面各具8—9条明显凸脉，被短柔毛，基部渐狭为海绵质外弯的长柄，顶端圆形，急缩为极短喙；喙口微凹，紫褐色；小坚果紧包于果囊中，倒卵形，三棱形，长约2.5 mm。果期6—7月。

生境：生于阴坡草地、林下。

地理分布：分布于中国（东北、华北及陕西、甘肃、江苏、安徽、浙江、江西、四川、贵州、云南）、蒙古、朝鲜、日本、俄罗斯东西伯利亚。

用途：饲料植物。幼嫩时牛马喜食，老后适口性降低；茎叶可造纸。

4. 宽叶薹草 图 677

Carex siderosticta Hance，Journ. L. Soc. Bot. 13：89. 1873；河北植物志 3：428. 图2082. 1991；内蒙古植物志 5：370. 图版135. 图1—4.1994；中国植物志 12：216. 2000；河北高等植物名录 122. 2005.



图 677 宽叶薹草 ***Carex siderosticta*** Hance
1. 植株；2. 小坚果

具长匍匐根状茎。秆分花秆与营养秆两种；花秆基部具数个红褐色、较松弛的叶鞘，无叶片；营养秆较花秆短，上部具3—4叶，叶片质软，长圆披针形，宽1—2.7(3)cm，无毛，有白色条纹，具两条明显侧脉，下面沿脉疏生柔毛，边缘粗糙。花秆高达30 cm，苞片佛焰苞状，具苞鞘，长2—2.5 cm。小穗5—8个，单生或孪生于各节，雄雌顺序，条状圆柱形，长1.5—3 cm，着花稀疏。雄花鳞片长圆披针形，先端尖，长5—6 mm，两侧透明膜质，中间绿色，具3脉；雌花鳞片长圆状卵形或披针形，长3.5—4 mm，具1—3条脉，先端顿，边缘白色膜质状，遍生稀疏锈点；花柱宿存，基部不膨大，顶端稍突出果囊外，柱头3。果囊膜质，倒卵状椭圆形，三棱状，长3—3.5 mm，平滑，具多数凸起细脉，基部渐狭，具短柄，顶端急缩为较短的喙，喙口截形；小坚果紧包于果囊中，椭圆形，三棱状，长约2 mm。花果期4—5月。

生境：生于山坡林下。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军 02—A0779。

地理分布：分布于中国(东北、华北、陕西、安徽、浙江、江西)、俄罗斯远东地区、朝鲜、日本。

5. **麻根薹草** 图 678

Carex arnellii Christ ex Scheutz, Sven. Vet. —Akad. Handl. N. F. 22: 177. 1887；河北植物志 3：431. 图2087.1991；内蒙古植物志 5：371. 图版147. 图1—5. 1994；中国植物志 12：270. 图版53. 图5—9. 2000；河北高等植物名录 121. 2005.

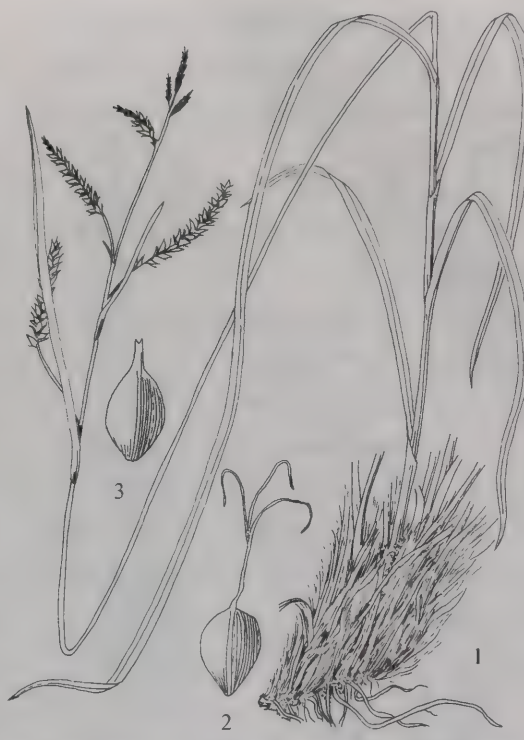


图 678 麻根薹草 ***Carex arnellii*** Christ ex Scheutz
1. 植株；2—3. 小坚果

根状茎粗，木质，密被细裂成纤维状的残存老叶鞘。秆密丛生，高29—90 cm，三棱形，下部平滑，上部稍粗糙。基部叶鞘褐色，纤维状细裂；叶片平张，与秆近等长，宽3—4 mm，边缘粗糙。苞片下面叶状，上面刚毛状，短于小穗，具短鞘；小穗4—5个，上部2—3个为雄小穗，狭长圆形，近于无柄，雄花鳞片长圆披针形，淡锈色，背面具1脉，先端尖；下面3—4个为雌小穗，圆柱形，长3—5 cm，着花稀疏或上部较密，具细长柄，雌花鳞片卵状披针形，膜质，淡锈色，中部具1—3条脉，脉间绿色，先端渐尖柄并延伸成粗糙芒状尖，与果囊近等长；柱头3。果囊斜展，等长或稍长于鳞片，椭圆形、鼓胀三棱形，纸质，黄绿色，无毛，具光泽，无脉，基部宽楔形，顶端急缩成中等长的喙，喙口具二裂齿；小坚果疏松包于果囊中，椭圆状倒卵形，浅黄色，三棱状，长约2.5 mm，具短尖。果期6—7月。

生境：生于阔叶林下或林间草地。

地理分布：分布于河北、北京、内蒙古、吉林、黑龙江；俄罗斯、蒙古、朝鲜和日本也有。

6. **异穗薹草** 图 679

Carex heterostachya Bge., Enum. Pl. Chin. Bor. 69, 1832；东北草本植物志 11：82，图版35. 图6—10. 1976；河北植物志 3：436. 图2096. 1991；内蒙古植物志 5：358. 图版141. 1994；中国植物志 12：270. 图版53. 图5—9. 2000.

具长而匍匐的根状茎。秆高15—40 cm，三棱形，上部稍粗糙。基部叶鞘无叶片，红褐色，边缘细裂成纤维状；叶片平张，质硬，短于秆，宽1.5—3 mm，下面密布细小乳头状突起，边缘粗糙。苞片芒状，短于小穗，无鞘或最下面具短鞘；小穗3—4个，常集生于上端，顶端1—2个为雄小穗，长1.5—3 cm，长圆形或棍棒状，无柄；其余为雌小穗，无柄，矩圆形或卵形，长0.8—2 cm，花密生；雄花鳞片卵形，长5 mm，褐色，具白色透明边缘，具3脉；雌花鳞片褐色，卵形或卵圆形，长约4 mm，顶端急尖，具短尖，上部边缘啮齿状，具1—3脉，中脉淡绿色；花柱基部不膨大，柱头3。果囊稍长于鳞片，斜展开，卵形至宽卵形，钝三棱形，革质，稍有光泽，褐绿色，平滑，脉

部明显，基部急缩为近圆形，先端急缩为短喙，喙口具2短齿；小坚果疏松包于果囊中，倒卵形或椭圆形，三棱形，长约2.5 mm。花果期4—7月。

生境：生于山坡、草地、水边或路旁。

地理分布：分布于中国（东北、华北、陕西）、朝鲜。

用途：为优良草皮植物，河北、北京、天津各城市常引种为草皮。



图 679　异穗薹草 ***Carex heterostachya*** Bge.
1. 植株；2. 果囊；3. 小坚果；4. 苞片

7. 直穗薹草　图 680

Carex orthostachys C. A. Mey., Fl. Alt. 4: 231. t. 324. 1833; 河北植物志 3: 439. 图2100. 1991; 中国植物志 12: 492. 图版82. 图9—12. 2000; 河北高等植物名录 121. 2005.



图 680　直穗薹草 ***Carex orthostachys*** C. A. Mey.
1. 植株；2. 花序；3. 雌花鳞片；4. 果囊；5. 小坚果

Synonym: *Carex atherodes* Spreng., Syst. Veg. 3: 828. 1826; 内蒙古植物志 5: 368. 图版145. 图7—11. 1994.

具长匍匐根状茎。秆疏丛生，高30—70 cm，锐三棱形，平滑或上部微粗糙。基部叶鞘红褐色，无叶，边缘纤维状细裂成网状；叶片平张，边缘粗糙，稍外卷，短于秆，宽(2)3—5 mm，背面无毛，具小横隔脉。苞片叶状，最下一片长于花序，具短鞘；小穗5—7个，上部间距短，最下面的小穗较远离，上部2—3个为雄小穗，披针形或条形，长2—4 cm，近无柄；其余为雌小穗，圆柱形，长(2)2.5—6 cm，最下一枚具长为3—4.5 cm的柄，上面柄短；雄花鳞片披针形，淡锈色，膜质，具3条脉，先端具芒尖；雌花鳞片长圆状卵形或披针形，淡锈色，膜质，中部3条脉，先端渐尖并延伸为粗糙长芒；花柱基部不膨大，柱头3。果囊薄革质，卵形，长于鳞片，膨胀三棱状，浅棕褐色，具多条明显脉，无毛，基部具短柄，近圆形，顶端渐狭为长喙，喙口深裂成直的2齿；小坚果疏松包于果囊中，倒卵形，三棱状，长约2.5 mm，基部具短柄，顶端具小短尖。果期5—7月。

生境：生于沼泽或河岸的潮湿草地。

地理分布：分布于中国（东北、内蒙古、河北、北京、

新疆)、俄罗斯、蒙古。

8. 异鳞薹草 图 681

Carex heterolepis Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor. 69. 1832. et Mem. Acda. Sci. St.-Petersb. Sav. Etrang 2: 143. 1833; 中国高等植物图鉴 5: 284. 图7398. 1976; 河北植物志 3: 418. 图2066. 1991; 内蒙古植物志 5: 417. 图版169. 图1—4. 1994; 中国植物志 12: 418. 图版86. 图5—8. 2000.

根状茎短,匍匐茎长。秆高45—75 cm,三棱形,粗糙。基部叶鞘无叶片,浅茶褐色,常细裂成网状;叶片平张,与秆等长,宽2—6 mm,边缘粗糙。苞片叶状,基部无鞘,基部1枚稍长于花序;小穗3—7,上部1个为雄性,长2—4 cm,圆柱形,具柄;其余为雌小穗,圆柱形,长(0.5)1.5—4.5 cm,仅下方1个具短柄;雌花鳞片披针形或矩圆状披针形,长2.2—3 mm,具3脉,淡褐色,先端渐尖;花柱基部不膨大,柱头2。果囊倒卵形,稍呈双凸状,长2—2.5 mm,浅黄褐色,有时具紫红色线点状斑纹,基部楔形,顶端急缩成喙;喙长约0.5 mm,喙口2裂齿;小坚果紧包于果囊内,宽倒卵形,微呈双凸状,长约2 mm。花果期4—7月。



图 681 异鳞薹草 ***Carex heterolepis*** Bunge
1. 植株;2. 果囊;3. 小坚果

生境:生于湿地、沼泽地或水边。

地理分布:分布于中国(东北、华北、陕西、江西、湖北)、朝鲜、日本。



图 682 尖嘴薹草 ***Carex leiorhyncha*** C.A. Mey.
1. 植株;2. 雄花鳞片;3. 果囊;4. 小坚果

9. 尖嘴薹草 图 682

Carex leiorhyncha C. A. Mey., Mem. Acad. St.-Petersb. Sav. Etr. 1: 217. t. 9. 1831; 中国高等植物图鉴 5: 270. 图7370. 1976; 河北植物志 3: 414. 图2058. 1991; 内蒙古植物志 5: 331. 图版128. 图1—4. 1994; 中国植物志 12: 478. 图版96. 图9—12. 2000; 河北高等植物名录 121. 2005.

根状茎短,粗壮,木质。全株密生锈色斑点。秆丛生,粗壮,高15—60 cm,三棱形,上部粗糙,下部平滑。基部叶鞘锈褐色,无光泽,上部分裂成纤维

状；叶片平张，短于秆，先端长渐尖，基部叶鞘疏松抱茎，腹面膜质部分具横皱纹，其顶端截形。苞片刚毛状，长于小穗；小穗多数，卵形，雄雌顺序；雄花鳞片长圆形，先端渐尖，长2—2.5 mm，淡黄色，具锈色点线；雌花鳞片卵形，先端渐尖成芒尖，长2.2—3 mm，锈黄色，边缘膜质，具紫色点线；花柱长，基部不增大，柱头2。果囊长于鳞片，膜质，矩圆状卵形或卵状披针形，平凸状，淡黄色或浅绿色，上面具紫红色小点，平滑，两面具多数突起细脉，边缘无翅，基部近圆形，无海绵状组织，具短柄，顶端渐狭成较长喙，喙平滑，喙口2齿裂；小坚果疏松包于果囊中，卵状椭圆形或椭圆形，平凸状或微双凸状，顶端圆形，具小尖。花果期6—7月。

生境：生于草甸、林间草地或路边湿地。

地理分布：分布于中国（东北、华北、、陕西、甘肃）、朝鲜、俄罗斯（东西伯利亚）。

用途：非常耐践踏，各种家畜喜食。

10. 白颖薹草（细叶薹草） 图 683

Carex duriuscula C. A. Mey. ssp. ***rigescens***（Franch.） S. Y. Liang et Y. C. Tang，Acta Phytotax. Sin. 28（2）：153. 1990；中国植物志 12：492. 图版82. 图9—12. 2000；河北高等植物名录 121. 2005.

Basionym：*Carex stenophylla* Wahienb. var. *rigescens* Franch. Pl. David. 1：318. 1884.

Synonyms：*Carex rigescens* （Franch.） V. Krecz.，Kom. Fl. URSS 3：592，et 142. 1935；河北植物志 3：415. 图2060. 1991.

Carex stenophylloides V. Krecz.，Fl. URSS. 3：592，et. 141. 1935；内蒙古植物志 5：342. 图版131. 图6—8. 1994.



图 683 白颖薹草 ***Carex duriuscula*** C. A. Mey. subsp. ***rigescens***（Franch.） S. Y. Liang et Y. C. Tang
1. 植株；2. 果囊；3. 小坚果；4. 苞片

具纤细匍匐根状茎。秆散生，纤细，高5—25 cm，钝三棱形，平滑。基部叶鞘灰褐色，细裂成纤维状。叶片平张，灰绿色，短于秆，宽1—1.5 mm，内卷，边缘粗糙。苞片鳞片状；穗状花序卵形或球形，长0.5—2 cm，宽0.5—1 cm；小穗3—7个，雄雌顺序，卵形，具少数花；雌花鳞片卵形或宽卵形，长3.5—4 mm，宽约1.8 mm，锈褐色，先端急尖，宽的白色膜质边缘；花柱基部膨大，柱头2。果囊革质，卵形宽卵形，平凸状，长4.5 mm，宽约2 mm，淡褐色或锈色，有光泽，两面近基部有10—15条脉，边缘无翅，基部近圆形，有海绵状组织，具粗短柄，顶端急缩成短喙，喙缘粗糙，喙口白色膜质，斜截形。小坚果稍疏松包于果囊中，宽椭圆形，长1.6—2 mm，宽1—1.4 mm，黄褐色，稍呈平凸状，基部具短柄，顶端较钝，表面具密的小突起。花果期4—6月。

生境：生于田边、干旱山坡或路边草丛。

地理分布：分布于中国（东北、华北、陕西、甘肃、宁夏、青海）、俄罗斯。

用途：本种是较好的堤岸水保植物。

81. 鸭跖草科 COMMELINACEAE

一年生或多年生草本。茎直立、匍匐或缠绕，节显著。单叶，互生，有明显叶鞘。花通常在蝎尾状聚伞花序上，聚伞花序单生或集成圆锥花序；花两性，辐射对称或两侧对称；花被两轮，萼片3，常宿存；花瓣3，离生，有时连合成筒状；雄蕊6，全部发育或其中2至数个退化成假雄蕊，花丝常有毛；花柱单一，柱头小，子房上位，2—3室。蒴果；种子小，有棱角，具粉质胚乳。

约40属，600种，主产全球热带，少数种生于亚热带，仅个别种分布到温带。我国有13属53种，另有3个常见栽培并已归化的种。河北有3属5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有1属1种。

本科重点特征：草本；叶有明显叶鞘；花被区分为花萼和花冠，子房上位；蒴果，种子有棱，具丰富胚乳，种脐的背面或侧面有圆盘状胚盖。

本科少数种类可供药用。

1. 鸭跖草属 *Commelina* L.

一年生或多年生草本。茎直立或基部匍匐状。叶披针形至卵形，基部成叶鞘。花为聚伞花序，常只有2朵花，生于一顶生的压扁成折叠状的佛焰苞内，开花时1朵突出苞外，下面的1朵结实，果柄和蒴果收缩于苞片内；萼片3，内侧2片基部常相连，宿存；花瓣3，分离，蓝色或黄色，很少白色；3枚雄蕊发育，其他2—3枚退化；子房无柄，3室，少为2室。蒴果3—2室，其中有2胚珠的2室开裂，1胚珠的1室常不开裂；种子有皱纹或凹点。

模式种：鸭跖草 *Commelina communis* L.

全属约100种，广布于全世界，主产热带、亚热带地区。中国有7种。河北省有2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有1种。



图 684 鸭跖草 ***Commelina communis*** L.
1. 植株；2. 花；3. 果实；4. 种子

1. 鸭跖草 图 684

Commelina communis L., Sp. Pl. 1: 40. 1753; 中国高等植物图鉴 5: 402. 图7634.1976; 中国植物志 13 (3): 127. 图版29: 6—7. 1997; 河北植物志 3: 466. 图2132. 1991; 河北高等植物名录 124. 2005.

Synonyms: *Commelina ludens* Miq., Journ. Bot. Neerl. 1: 87. 1861.

Commelina communis var. *angustifolia* Nakai, Bot. Mag. Tokyo. 23: 191. 1909.

一年生草本。茎匍匐,多分枝,节处有时生根。叶卵状披针形或披针形,端锐尖,基部圆形或楔形,无毛或背面有疏毛,基部有膜质的短叶鞘,白色,有绿脉。苞片佛焰苞状,无毛或有疏毛,与叶对生;花序略伸出佛焰苞;萼片膜质;花瓣深蓝色,有长爪,2侧花瓣大,近圆形。蒴果2室,2瓣裂,每室2种子;种子暗绿色,有凹点。花期6—9月。

生境:生于阴湿地区。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0791,02—A0790,02—A1009。

地理分布:分布于中国(云南、四川、甘肃以东的南北各省区)、越南、日本、朝鲜、俄罗斯及北美洲。

用途:药用,为消肿利尿、清热解毒之良药,此外对麦粒肿、咽炎、扁桃腺炎、宫颈糜烂、蝮蛇咬伤有良好疗效。

82. 灯心草科 JUNCACEAE

多年生,稀为一年生草本。茎常密集丛生,有时为单生,常具横走的根状茎。叶扁平或圆柱状,有时退化为只剩膜质的鞘。花序圆锥状、伞房状或头状,花两性,如为单性,则雌雄异株;花小,整齐,两轮,每轮3枚(或仅为1轮),雄蕊6或3枚,与花被片对生,花丝分离;雌蕊1枚,子房上位。蒴果1—3室,室背开裂;种子细小,常具纵沟或网纹。

本科约8属,300余种,广布于温带和寒带地区,热带山地也有。中国有2属,93种,3亚种和13变种。河北有2属,12种和1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有2属,6种。

本科重点特征:草本;常具横走的根状茎;花小,整齐;子房上位,蒴果;种子常具纵沟或网纹。

本科植物有少数种类供药用及编织器具,如灯心草的茎髓供药用或做灯心、枕心等,皮供编织。

分属检索表

1. 叶鞘闭合,叶缘具白色毛;蒴果1室,具3粒种子 ………………………… **1. 地杨梅属 *Luzula***
1. 叶鞘通常开口,叶缘不具白色毛;蒴果常为3室,具多数种子 ………………… **2. 灯心草属 *Juncus***

1. 地杨梅属 *Luzula* DC.

多年生草本,茎直立。叶常基生,禾草状,常被白色毛,叶鞘闭合。花簇生,近复伞状、圆锥状或聚伞状。每朵花的下面具1个干膜质苞片和1—2个小苞片,小苞片常为撕裂状或边缘有锯齿;花被片6;雄蕊6,稀3枚;子房上位,1室。蒴果,室背开裂;种子细小,表面具花纹,有时具有尾状附属物。

模式种:地杨梅 *Luzula campestris* (L.) DC.

本属约70种，广布于温带和寒带地区，尤以北半球为最多，少数分布在靠近热带的高山地区。中国有16种，1亚种和3变种。河北有3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有1种。

1. **多花地杨梅** 图 685

Luzula multiflora (Retz.) Lej., Fl. Envir. Spa. 1: 169. 1811; 河北植物志 3: 473. 图2143. 1991; 中国植物志 13 (3): 243. 图版59: 6—9. 1997; 河北高等植物名录 125. 2005.

Basionym: *Juncus multiflorus* Retz., Fl. Scand. Prodr. ed. 2: 82. 1759.

Synonyms: *Luzula campestris* (L.) DC. var. *multiflora* (Retz.) Celak., Prodr. Fl. Böhm. 85. 1867.

Luzula multiflora (Retz.) Lej. subsp. *occidentalis* V. Krecz., Journ. Soc. Bot. RUSS 12: 490. 1928.

多年生草本，丛生，株高15—50 cm。叶长披针形，叶缘被白色长柔毛。花序常由5—12个小头状花序集生成聚伞状。苞片披针形，边缘具小齿和稀缘毛；花被片6，披针形，红褐色或黄褐色，边缘色浅；雄蕊6，花药长于花丝的2倍。蒴果近卵形，室背开裂；种子小，具淡黄色尾状附属物。花、果期6—9月。

生境：生于草丛中。

地理分布：分布于中国南北各省区、亚洲其他地区、大洋洲、欧洲及北美洲。



图 685 多花地杨梅 ***Luzula multiflora*** (Retz.) Lej. 植株和花序

2. 灯心草属 ***Juncus*** L.

常为多年生，稀为一年生草本。茎丛生于根状茎上。叶扁平或成圆筒形或鳞片状，有时退化成膜质的鞘，叶鞘开口，上端具2个叶耳。花小，通常排成聚伞花序或头状花序，有时具不等长的花序柄排列成圆锥状。具小苞片；花被片6，颖片状；子房上位；蒴果，室背开裂；种子小，表面具花纹，有时具尾状附属物。

模式种：*Juncus acutus* L.

本属约240种，广泛分布于世界各地，主产于温带和寒带。中国有77种，2亚种和10变种。河北有9种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有5种。

本属有些种类可供药用及编织器具，还可以做优良的饲料。

分种检索表

1. 无叶，仅具叶鞘；花序假侧生 …………………………………… 1. **灯心草 *J. effusus***
1. 具叶；花序顶生 ……………………………………………………………… 2
2. 花单生，不成小头状，由多花排列成聚伞或圆锥花序 ………………………………… 3

2. 花聚成小头状，由多数小头状花序再排成聚伞或圆锥花序 …………………………………………………… 4
3. 一年生草本；雄蕊6 …………………………………………………………………… 2. 小灯心草 *J. bufonius*
3. 多年生草本；雄蕊3 ……………………………………………………………… 3. 洮南灯心草 *J. taonanensis*
4. 叶片不具横隔 ……………………………………………………………………… 4. 贴苞灯心草 *J. triglumis*
4. 叶片具横隔 …………………………………………………………………… 5. 竹节灯心草 *J. turczaninowii*

1. 灯心草

Juncus effusus L., Sp. Pl. 326. 1753；秦岭植物志 1(1)：304. 图276. 1976；河北植物志 3：476. 图2146. 1991；中国植物志 13（3）：160. 图版35：5—8. 1997；河北高等植物名录 125. 2005.

多年生草本，绿色。根状茎横走，密生须根。茎丛生，圆柱状。叶在下部为鳞片状，具叶鞘。花序假侧生，聚伞状；多花，密集或疏散；花被片6，淡绿色，披针形，边缘膜质；雄蕊3，长约为花被片的2/3。蒴果卵形或椭圆形，室背开裂，褐色；种子倒卵形。花、果期7—9月。

生境：生于湿地或沼泽，海拔1 210 m。

地理分布：分布于中国南北各省区；朝鲜及日本，全世界温暖地区均有分布。

用途：秆可做编织原料；全草药用，可利尿、清热、镇静。

2. 小灯心草　图 686

Juncus bufonius L., Sp. Pl. 328. 1753；秦岭植物志 1（1）：303. 图273. 1976；河北植物志 3：476. 图2147. 1991；中国植物志 13（3）：172. 图版39：8—11. 1997；河北高等植物名录 125. 2005.

一年生草本，高4—30 cm。茎丛生，直立或斜生，基部红褐色。叶片扁平，线形，长约2—9 cm；叶鞘边缘膜质。花序成不规则的二歧聚伞花序；总苞片叶状，小苞片2—3，卵形，膜质；花被片6，绿白色，背脊部绿色，披针形，外轮花被长于内轮花被；雄蕊6。蒴果三棱状长圆形，褐色；种子卵形，黄褐色，具花纹。花、果期6—9月。

生境：生于潮湿地区或沼泽，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李琳02—A0343，王立宝02—A0476；色树梁，李凤岚02—A0351；孟滦林场，郭万军02—A0524。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北及西南）、朝鲜、日本、俄罗斯西伯利亚、中亚、欧洲及北美。



图 686　小灯心草 ***Juncus bufonius*** L.
植株和花序

3. 洮南灯心草　图 687

Juncus taonanensis Satake et Kitag., Bot. Mag. Tokyo 48：610. fig. 17. 1934；河北植物志 3：477. 图2149. 1991；中国植物志 13(3)：168. 图版39：1—4. 1997；河北高等植物名录 125. 2005.

多年生草本。根状茎横走。茎丛生，直立。叶片扁平，线形，长6—16 cm，先端尖；叶鞘边缘膜质。聚伞花序顶生，总苞片叶状，常与花序近等长；小苞片常为2枚，卵形，膜质；花被片6，披针状长圆形，先端稍钝或锐尖，边缘宽膜质；雄蕊3。蒴果长圆状卵形，长约3 mm，比花被片短，淡褐色，具光泽。花、果期6—9月。

生境：生于潮湿地区或沼泽地区，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，赵建成02—A0001，02—A0389。

地理分布：分布于中国（东北、内蒙古、河北、山东、江苏）。

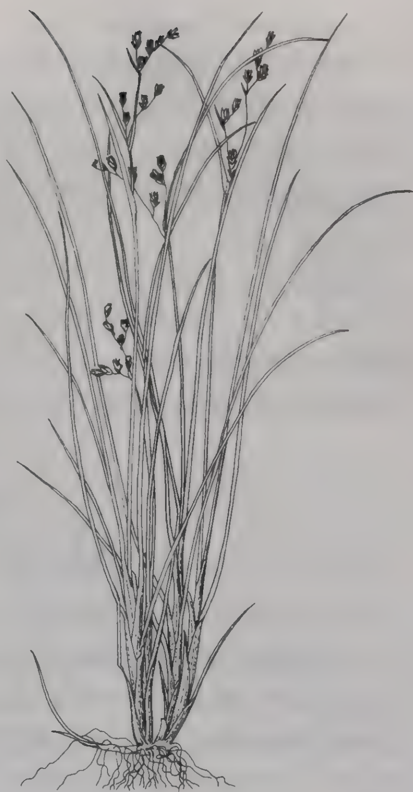


图 687 洮南灯心草 ***Juncus taonanensis*** Satake et Kitag.
植株和花序

4. 贴苞灯心草

Juncus triglumis L.，Sp. Pl. 328. 1753；中国高等植物图鉴 5：412. 1976；河北植物志 3：478. 1991；中国植物志 13(3)：196. 图版46：1—4. 1997；河北高等植物名录 125. 2005.

多年生草本。茎丛生，株高7—25 cm。叶全为基生叶，叶片线形，长2—8 cm，叶鞘边缘具膜质。头状花序顶生，苞片紧贴于花，卵状披针形花被片6，长圆状披针形，顶端稍钝，长3—5 mm，黄色；雄蕊6，与花被片近等长，花药短。蒴果三棱状卵形，室背开裂；种子的两端具附属物。花、果期7—9月。



图 688 竹节灯心草 ***Juncus turczaninowii***（Buchen）V. Krecz.
1. 植株和花序；2. 花；3. 花被片和雄蕊

生境：生于湿地或沼泽中，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0150，黄士良02—A0003，02—A0427，02—A0428，赵建成02—A0345，02—A0482。

地理分布：分布于中国（河北、山西、新疆、四川、云南、西藏）、日本、俄罗斯西伯利亚、中亚、瑞典及克什米尔地区。

5. 竹节灯心草 图 688

Juncus turczaninowii（Buch.）V. Krecz.，Kom. Fl. URSS 3：629. 1935；河北植物志 3：478. 图2150. 1991；中国植物志 13(3)：182，图版42：4—6. 1997；河北高等植物名录 125. 2005.

Basiouym：*Juncus lampocarpus* Ehrh. ex Hoffm.

var. *turczaninowii* Buch., Bot. Jahrb. 12: 378. 1890.

多年生草本。根状茎横走；株高20—52 cm，茎直立，丛生，圆柱状，绿色，具纵沟纹。叶片扁圆筒状，横隔明显，关节状，叶鞘松弛抱茎。总苞片常短于花序，聚伞花序顶生，由多数头状花序组成；花被片6，披针形或卵状披针形，先端锐尖，边缘膜质；雄蕊6，短于花被片。蒴果三棱状长圆形或椭圆形，黑褐色，具光泽；种子椭圆形或近卵形，表面具纵向梯状网纹。花、果期6—9月。

生境：生于湿地或浅水中，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，李凤岚02—A0150，黄士良02—A0003，02—A0427，02—A0428，赵建成02—A0345，02—A0482。

地理分布：分布于中国（东北、内蒙古、河北）、俄罗斯西伯利亚地区。

83. 百 合 科 LILIACEAE

多数为多年生草本，稀木本。常具根状茎、鳞茎或块茎。茎生叶多为互生，少为对生或轮生，通常具平行脉或弧状平行脉，极少具网状脉。花两性，稀单性异株或杂性，通常辐射对称，极少稍两侧对称；花被片6，稀4或更多，离生或不同程度地合生为筒状，通常花冠状；雄蕊通常与花被片同数，稀3—4枚，花丝离生或贴生于花被筒上，花药基着或丁字状着生，通常2室；子房上位，极少半下位，3室，中轴胎座，稀1室具3个侧膜胎座，每室具1至多枚倒生胚珠，花柱1，稀3，柱头完整或3裂。蒴果或浆果；种子具胚乳，胚小。

本科约230属，3 500种，广布于全世界，特别是温带和亚热带地区。中国产60属，约560种，分布遍及全国。河北含28属，87种，8变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产12属，28种。

本科重点特征：花3基数，花被花瓣状，子房上位，中轴胎座。

本科许多种类有重要的经济价值。有些种类是著名的中药材；也有些种类是较好的菜蔬食品；还有些种类是栽培观赏的品种，在园艺上很受欢迎。

分属检索表

1. 植株具鳞茎，鳞茎或膨大成球形至卵形，或近圆柱状如葱白 …… 2
1. 植株具或长或短的根状茎，不具鳞茎 …… 6
2. 花序为伞形花序；植物体绝大多数有葱蒜味 …… **6. 葱属 *Allium***
2. 花序多不为伞形花序；植物体一般无葱蒜味 …… 3
3. 花药肾形；常为圆锥花序 …… **1. 藜芦属 *Veratrum***
3. 花药非肾形；不为圆锥花序 …… 4
4. 鳞茎由白粉质鳞片组成；花被片基部有腺窝 …… **4. 贝母属 *Fritillaria***
4. 鳞茎无白粉质鳞片；花被片基部无腺窝 …… 5
5. 叶全部茎生，如兼有茎生与基生，则二者外形相似 …… **5. 百合属 *Lilium***
5. 叶基生，若兼有基生与茎生叶，则茎生叶比基生叶小的多，并向上过渡为苞片 …… **3. 顶冰花属 *Gagea***
6. 叶1轮，在茎顶轮生；花单朵顶生，外轮花被片叶状 …… **11. 重楼属 *Paris***

6. 叶非1轮；花并非单朵顶生 …………………………………………………………………………………… 7
7. 叶退化为鳞片状 …………………………………………………………………… 12. 天门冬属 *Asparagus*
7. 叶正常，不退化为鳞片状 ……………………………………………………………………………………… 8
8. 叶基生或近基生，茎生叶不发达 …………………………………………………………………………… 9
8. 叶茎生，无基生叶 …………………………………………………………………………………………… 10
9. 植株具2枚叶，稀3枚；叶柄鞘状；花被合生成钟状 ………………………………… 7. 铃兰属 *Convallaria*
9. 植株具4至多枚叶，叶柄非鞘状；花被不合生成钟状 ……………………………… 2. 萱草属 *Hemerocallis*
10. 花和花序腋生，非顶生的 ……………………………………………………………… 10. 黄精属 *Polygonatum*
10. 花和花序顶生，有时兼有顶生或腋生的 ……………………………………………………………………… 11
11. 花被片4；雄蕊4；茎生，叶常2枚，稀3枚，基部心形，有明显的叶柄 ……………… 9. 舞鹤草属 *Maianthemum*
11. 花被片6；雄蕊6；叶常多于3枚，基部不为心形，不具明显的叶柄 ……………………… 8. 鹿药属 *Smilacina*

1. 藜芦属 *Veratrum* L.

多年生草本。根状茎粗短。茎直立，基部叶鞘枯死后多成为棕褐色的纤维残留物。叶互生，椭圆至条形，基部常抱茎。圆锥花序具许多花，雄性花和两性花同株，极少仅为两性；花被片6，宿存；雄蕊6，花丝丝状，花药近肾形，药室贯连；子房上位，3室，胚珠多数；花柱3，宿存。蒴果椭圆形或卵圆形，多少具3钝棱，室间开裂，种子多数。

本属约40种，分布于亚洲、欧洲和北美洲。中国有13种，1变种。河北含2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本属的国产种类，其根、根状茎和地上部分均可供药用，有催吐、祛痰、杀虫之功效。

1. 藜芦　图 689　彩图 103

Veratrum nigrum L., Sp. Pl. 1044. 1753; 中国植物志 14: 21. 图版2: 1—4. 1990; 河北植物志 3: 484. 图2158. 1991; 内蒙古植物志 5: 460. 图版189: 1—5. 1993; 河北高等植物名录 128. 2005.

Synonym: *Veratrum bracteatum* Batal., Act. Hort. Petrop. 13: 106. 1893.

植株粗壮，高60—100 cm。被具横脉的叶鞘，枯死后残留为带黑褐色有网眼的纤维网。叶椭圆形至卵状披针形，先端锐尖或渐尖，叶片无毛。圆锥花序；侧生总状花序近直立伸展，长4—8 cm，常具雄花；顶生总状花序，几乎全部着生两性花；总轴和分轴被白色绵毛；小苞片披针形，边缘或背部被绵毛；花梗长1—6 mm，被绵毛；花被片黑紫色，矩圆形，先端钝，基部收缩，



图 689　藜芦　*Veratrum nigrum* L.
1. 植株下部；2. 花序；3. 花

全缘，开展或略反折；雄蕊长为花被片的一半；子房无毛。蒴果长1.5—2 cm，宽约1 cm。花期7—8月，果期8—9月。

生境：生于山坡林下、林缘或草丛中。

地理分布：分布于中国（东北、内蒙古、山西、河北、河南、陕西、甘肃、湖北、四川、贵州等省区）、亚洲北部及欧洲中部地区。

用途：根茎有剧毒，根状茎及茎入药，有催吐、祛痰及杀虫的功效。

2. 萱 草 属 *Hemerocallis* L.

多年生草本。具很短的根状茎。须根常多少肉质。叶基生，带状。花葶顶端具总状或假二歧状的圆锥花序，较少的花序缩短或只具单花；苞片存在；花近漏斗状，下部具花被管；花被裂片6；雄蕊6；花药背着或近基着；子房3室，每室具多数胚珠；花柱细长，柱头小。蒴果钝三棱状椭圆形或倒卵形，表面常具皱纹，室背开裂；种子黑色，有棱角。

本属约14种，主要分布于亚洲温带至亚热带地区，少数也见于欧洲。中国有11种，有些种类被广泛栽培，供食用和观赏。河北含5种，1变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

本属植物根有毒，可入药，有清热利尿、凉血止血之效。

1. 小黄花菜 图 690

Hemerocallis minor Mill.，Gard. Dict. ed. 8，n. 2. 1768；东北植物检索表 576. 图版216. 图7. 1959；中国植物志 14：56. 图版13：1—3. 1980；辽宁植物志下册：686. 图版308. 1985；河北植物志 3：491. 图2160. 1991；河北高等植物名录 127. 2005.



图 690 小黄花菜 ***Hemerocallis minor*** Mill.
1. 植株下部；2. 花序；3. 果实

Synonym：*Hemerocallis flava* Mill. var. *minor* (Mill.) M. Hotta，Act. phytotax. Geobot. 22：40. 1966.

多年生草本，具短的根状茎和绳索状须根，不膨大。叶基生，线形，短于或稍长于花葶，基部渐狭而抱茎，先端渐尖，全缘。花葶顶端具1—2朵花，稀3朵；花下具披针形苞片，纵脉数条；花梗短或无；花淡黄色，芳香，花被片6，下部结合成花被管，上部6裂，外轮裂片长圆形，花柱细长，丝状，稍长于雄蕊，但短于花被裂片，柱头小，头状。蒴果椭圆形。花期6—8月，果期7—9月。

生境：生于山坡、草地、林下或林缘，海拔1 400 m。

标本鉴定：乌拉哈羊场沟，王立宝03—A0349。

地理分布：分布于中国（东北、内蒙古、山西、陕西、甘肃及山东等省区）、朝鲜、蒙古及俄罗斯。

用途：花可食用；根入药，能清热利尿、凉血止血。

3. 顶冰花属 *Gagea* Salisb.

多年生草本。具鳞茎，卵球形，较小；鳞茎皮不延伸或上端延伸成筒状，抱茎。茎通常不分枝。叶只具1—2枚基生叶；常呈伞房花序、伞形花序或总状花序，稀单生；伞房花序和伞形花序的基部都具1枚叶状总苞片；每1花梗的中部或基部常具1枚小苞片；花被片6，常黄色或黄绿色，离生，2轮，无蜜腺窝，果期增大，变厚，宿存；雄蕊6，花丝丝状或下部稍宽，花药卵形或矩圆形，基着；子房3室，每室具多枚胚珠，花柱较长，柱头较小，头状或3裂。蒴果倒卵形或矩圆形，常具3棱，室背开裂；种子多数，卵形或狭椭圆形，扁平。

本属约70种，主要分布于欧洲、地中海区域和亚洲温带地区。中国有19种，主要分布于东北、华北等地区。河北含3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 少花顶冰花　图 691

Gagea pauciflora Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 11：102. 1838；中国植物志 14：74. 图版19：1—3. 1980；内蒙古植物志 8：172. 图版75：1—3. 1985；河北植物志 3：495. 图2164. 1991；河北高等植物名录 126. 2005.

Synonym：*Lloydia szechenyiana* Engl., Naturlich Pflanzenfam. aufl. 2. 15a：337. 1930.

植株高7—28 cm，微有柔毛。鳞茎狭卵形或卵形，上端延伸成圆筒状，撕裂，抱茎。基生叶1枚；茎生叶通常1—3枚，下部的1枚长6—7 cm，披针状条形，上部的渐小而成为苞片状；花1—3排成近总状花序或二歧伞房状花序；花被片披针形，绿黄色，长9—20 mm，宽3—5 mm，先端渐尖或锐尖，长为花被片的1/2—2/3；花药条形；子房矩圆形，长2.5—3.5 mm，花柱与子房近等长或略短，柱头3深裂，裂片长度常超过1 mm。蒴果近倒卵形，长为宿存花被的1/2—3/5。花期4—6月，果期6—7月。

生境：生于山坡、田边、空地、沙丘或草原。

地理分布：分布于中国（黑龙江、内蒙古、河北、陕西、甘肃、青海和西藏北部）、俄罗斯和蒙古。



图 691　少花顶冰花 ***Gagea pauciflora*** Turcz.
1. 植株；2. 花被片及雄蕊

4. 贝母属 *Fritillaria* L.

多年生草本。鳞茎由少数肥厚的白粉质鳞片组成，外被有膜质的鳞茎皮。茎不分枝。叶对生、轮生或散生，或同一茎上兼有两种叶序，线形，稀为披针形或卵形，先端卷曲或不卷曲。花较大，钟形，下垂，单朵顶生或排列成总状花序或伞形花序；花被片6，排成2轮，裂片长圆形、近

匙形至近狭卵形，内面近基部有一凹陷的蜜腺窝；雄蕊6，花药近基着或背着；子房3室，每室具多胚珠，花柱较细，先端3裂或近不裂。蒴果倒卵形或球形，具6棱，棱上常具翅，室背开裂；种子多数，扁平，边缘有狭翅。

本属约60种，主要分布于北半球温带地区，特别是地中海区域、北美洲和亚洲中部。中国产20种，2变种，分布于全国各省区(除广东、广西、福建、台湾及江西)，其中以四川和新疆种类最丰富。河北含5种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 轮叶贝母（一轮贝母） 图692

Fritillaria maximowiczii Freyn, Ost. Bot. Zeitschr. 53: 21. 1903；中国高等植物图鉴 5：460，图7749. 1976；中国植物志 14：114. 图版28：2. 1980；河北植物志 3：501. 图2171. 1991；河北高等植物名录 126. 2005.

Synonym：*Fritillaria kamtschtensis* auct. non (L.) Fisch.，东北植物检索表 574. 图版 216：1. 1959.

植株高27—54 cm。鳞茎由4—5枚或更多鳞片组成。叶条状或条状披针形，长4.5—10 cm，宽3—13 mm，先端不卷曲，通常每3—6枚排成1轮，极少为2轮，向上有时还有1—2枚散生叶。花单朵，少有2朵，紫色；叶状苞片1枚，先端不卷；花被片长3.5—4 cm，宽4—14 mm；雄蕊长约为花被片的3/5；花药近基着，花丝无小乳突；柱头裂片长6—6.5 mm。蒴果长1.6—2.2 cm，宽约2 cm，棱上的翅宽约4 mm。花期6月。

生境：生于草地及林缘，海拔1 400—1 500 m。

地理分布：分布于中国(辽宁、吉林、黑龙江及河北北部)、俄罗斯西伯利亚及远东地区。

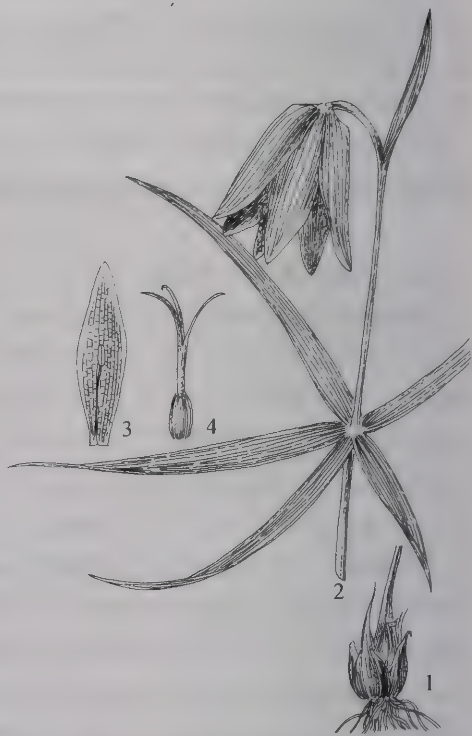


图 692 轮叶贝母 ***Fritillaria maximowiczii*** Freyn
1. 鳞茎；2. 花及轮生叶；3. 花被片及雄蕊；4. 雌蕊

5. 百 合 属 *Lilium* L.

多年生草本，具鳞茎。茎直立，分枝或不分枝。叶通常散生，少轮生。花大，单生或总状花序；花被片6，2轮生，常靠合成喇叭形或钟形，基部有蜜腺，无腺窝；雄蕊6，花药大，椭圆形，花丝钻形；子房圆柱形，花柱细长，柱头膨大，3裂。蒴果室背开裂；种子小，多数。

本属约80种，分布于北温带。中国39种，南北均有分布，尤以西南和华中地区最多。河北有8种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

本属植物鳞茎含淀粉，可供食用；有的种类做药用；也有的种类花含芳香油，可提取作香料。

分种检索表

1. 花被片不弯或先端稍弯;雄蕊向中心靠拢 ·························· 1a. 有斑百合 *L. concolor* var. *pulchellum*
1. 花被片向外反卷;雄蕊上端向外张口 ·· 2. 山丹 *L. pumilum*

1. 渥丹(山丹)

Lilium concolor Salisb., Hook. Parad. Lond. 1: t. 47. 1806; 中国植物志 14: 131. 图版35: 1—3. 1980; 河北植物志 3: 503. 图2173. 1991; 河北高等植物名录 127. 2005.

Synonym: *Lilium mairei* Levl., Rep. Sp. Nov. Fedde 11: 303. 1912.

本地区无原变种。

1a. 有斑百合 图 693

Lilium concolor* var. *pulchellum (Fisch.)Regel, Gartenfl. 25: 354. 1876; 中国植物志 14: 133. 图版35: 4. 1980; 河北植物志 3: 504. 1991; 内蒙古植物志 5: 471. 图版194: 1—4. 1994.

Basionym: *Lilium pulchellum* Fisch., Fisch. Mey. et Ave-Lallem. in Ind. Sem. Hort. Petrop. 6: 56. 1839.



图 693 有斑百合 ***Lilium concolor* var. *pulchellum***(Fisch.)Regel
1. 植株上部; 2. 植株地下部分

鳞茎卵球形,白色,鳞片卵形或卵状披针形。茎高30—50 cm,有小乳头状突起,两面无毛。花 1—5 朵排成近伞形或总状花序;花直立,星状开展,深红色,有斑点,具光泽;花被长圆状披针形,不弯或先端稍弯,长1.8—2 cm,无毛;雄蕊向中心靠拢;子房圆柱形,花柱稍短于子房,柱头稍膨大。蒴果长圆形。花期6—7月,果期8—9月。



图 694 山丹 ***Lilium pumilum*** DC.
1. 植株上部; 2. 鳞茎

生境:生于向阳的山坡草地或林下湿地,海拔1 100 m。

标本鉴定:五道沟,王立宝03—A2392。

用途:可供观赏;鳞茎含淀粉,可供食用或酿酒,也可入药,有滋补、强壮及止咳的功效;花含芳香油,可提制香料。

2. 山丹(细叶百合) 图 694 彩图 104

Lilium pumilum DC., Redoute, Liliac. 7: t. 378. 1812; 中国植物志 14: 147. 图版40: 1—5. 1980; 河北植物志 3: 505. 图2175. 1991; 河北高等植物名录 127. 2005.

Synonym: *Lilium potaninii* Vrishcz, Bot. Journ. URSS 53: 1472. 1968.

鳞茎卵形或圆柱形，白色，鳞片长圆形或长卵形。茎高20—70 cm，有小乳头状突起。叶散生于茎的中部，线形，长3.5—9 cm，宽1.5—3 mm，边缘密被小乳头状突起，无毛，有1条明显的中脉。花单生或数朵排成总状花序，鲜红色，常无斑点；花被片向外反卷，蜜腺两边有乳头状突起；雄蕊上端向外张口，花丝长2.4—3 cm，无毛，花药黄色，花粉近红色；子房圆柱形，长约1 cm，花柱长约17 mm，柱头膨大，3裂。蒴果长圆形。花期6—7月，果期9—10月。

生境：生于向阳的山坡草地或林缘，海拔1 100 m。

标本鉴定：五道沟，李琳02—A0181，王立宝02—A0209；孟滦林场，郭万军02—A0847，02—A1005，02—A0850，02—A0853。

地理分布：分布于中国（东北、华北、陕西、宁夏、青海及甘肃）、朝鲜、蒙古及俄罗斯。

用途：鳞茎含淀粉，可食用，也可药用，功能同百合；花大美丽，可栽培供观赏，也含芳香油，可提制香料。

6. 葱 属 *Allium* L.

多年生草本，绝大多数具葱蒜气味。鳞茎圆柱状至球状，外有膜质、革质或纤维质鳞茎皮；有时具根状茎。叶基生，或具长叶鞘而似茎生，形态多样，从扁平的线状至卵圆形，从实心到空心的圆柱状。花葶从鳞茎基部抽出；伞形花序生于花葶顶端，开放前为一膜质闭合的总苞所包，开放时总苞单侧裂开或2至数裂；花被片6，排成2轮，分离或下部连合成管状；雄蕊6，排成2轮，花丝全缘或下部扩大而每侧具齿，花药背着，长圆形；子房上位，3室，每室具1至数枚胚珠，花柱丝状，柱头单一或3裂。蒴果小，室背开裂；种子黑色，多棱形或近球形。

本属约有500种，分布于北半球。中国有110种，主要分布东北、华北、西北和西南地区。河北含22种，4变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产11种。

本属的不少种类可以食用，有的种类已作为蔬菜长期广泛栽培；还有的种类可药用。

分种检索表

1. 叶倒披针状椭圆形、椭圆形或卵圆形，具柄 ………… 1. 茖葱 *A. victorialis*
1. 叶线形、半圆柱形、圆柱状、管状，无柄 ………… 2
2. 植株无葱蒜气味；花被下部联合成管状 ………… 3
2. 植株具葱蒜气味；花被片分离 ………… 4
3. 小花梗长0.8—4（7）cm；花被片长5—7（8）mm；每室具3—4胚珠，稀1—2室，具5—6胚珠 ………… 10. 合被韭 *A. tubiflorum*
3. 小花梗长3—9 cm；花被片长7—9 mm；子房每室具6(—8)胚珠，极少为5胚珠 ………… 11. 长梗韭 *A. neriniflorum*
4. 鳞茎近球形或扁球形 ………… 9. 薤白 *A. macrostemon*
4. 鳞茎圆柱形、卵状圆柱形 ………… 5
5. 花丝短于花被片 ………… 6
5. 花丝长于花被片或近等长 ………… 8
6. 鳞茎外皮暗黄色至黄褐色，破裂成纤维状、网状或近网状 ………… 2. 野韭 *A. ramosum*

6. 鳞茎外皮紫褐色、黑褐色至灰黑色，不规则破裂 …… 7
7. 植株较高大；叶宽1—2 mm；小花梗不等长，长1—3 cm …… 4. 矮韭 *A. anisopodium*
7. 植株较矮小；叶宽0.3—1 mm；小花梗近等长，长0.5—1.5 cm …… 3. 细叶韭 *A. tenuissimum*
8. 叶线形，扁平 …… 5. 山韭 *A. senescens*
8. 叶管状、圆柱状、半圆柱状或三棱状 …… 9
9. 花红色、浅紫色、浅紫红色、紫红色或紫色 …… 10
9. 花黄色、白色，或有时淡红色 …… 6. 黄花葱 *A. condensatum*
10. 花丝长为花被片的1.5—2倍 …… 8. 球序韭 *A. thunbergii*
10. 花丝等于或略短于花被片 …… 7. 硬皮葱 *A. ledebourianum*

1. 茖葱 图 695

Allium victorialis L., Sp. Pl. 295. 1753；东北植物检索表 569. 图版213. 1959；中国植物志 14：203. 图25. 1980；内蒙古植物志 8：184. 图版81：1—4. 1985；河北植物志 3：511. 图2181. 1991；河北高等植物名录 126. 2005.

Synonym：*Allium microdictyum* Prokh., Bull. Appl. Bot. Pl. Breed. 24（2）：174. 1930.

鳞茎单生或2—3枚聚生，近圆柱形，外皮灰褐色至黑褐色，破裂成纤维状，呈明显网状。叶2—3枚，倒披针形椭圆形至椭圆形，先端渐尖或具短尖，基部楔形，沿叶柄稍下延；叶柄长为叶片的1/5—1/2。花葶圆柱状，高25—80 cm，1/4—1/2被叶鞘；总苞2裂，宿存；伞形花序球状，具多而密集的花；小花梗近等长，基部无小苞片；花白色或带绿色；外轮花被片舟状，长4—5 mm，宽1.5—2 mm，内轮花被片椭圆状卵形；花丝比花被长达1倍，基部合生并与花被片贴生，内轮的狭长三角形，外轮的锥形；子房具 3 圆棱，基部变狭成长约 1 mm 的短柄。花果期 6—8 月。

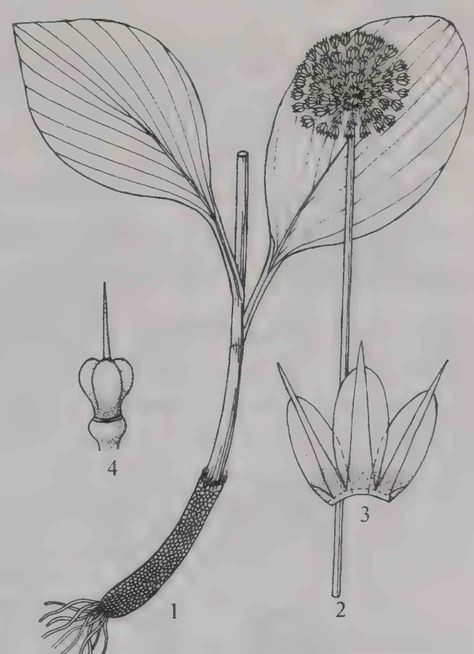


图 695 茖葱 ***Allium victorialis*** L.
1. 植株；2. 花序；3. 花纵剖面，示花被片及花丝；4. 雌蕊

生境：生于山地林下、阴坡草地或沟边，海拔1 300 m。

标本鉴定：燕格柏林场转心壶，李凤岚03—A1535。

用途：嫩叶可供食用；全草药用，能止血、散瘀、镇痛。

2. 野韭 图 696

Allium ramosum L., Sp. Pl. 296. 1753；中国植物志 14：222. 1980；辽宁植物志. 下册：714. 1985；河北植物志 3：513. 1991；河北高等植物名录 126. 2005.

Synonym：*Allium odorum* L., Mant. 1：62. 1767.

根状茎粗壮，横生，略倾斜。鳞茎近圆柱状，簇生，外皮暗黄色至黄褐色，破裂成纤维状，呈网状。叶三棱状条形，背面纵棱隆起呈龙骨状，叶缘及沿纵棱常具细糙齿，中空，宽1—4 mm，短于花葶。花葶圆柱状，具纵棱或有时不明显，下部被叶鞘；总苞单侧开裂或2裂，白色、膜质，

宿存；伞形花序近球状或半球状，具多而较疏的花；小花梗近等长，长 1—1.5 cm；花白色，稀粉红色；花被片常具红色中脉；花丝等长，长为花被片的1/2—3/4，基部合生并与花被片贴生；子房倒圆锥状球形，具3圆棱，外壁具疣状突起；花柱不伸出花被外。花果期7—9月。

生境：生于向阳的山坡草地或路边，海拔1 100 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0870。

地理分布：分布于中国（东北、华北、宁夏、甘肃、青海、新疆等省区）、中亚、俄罗斯西伯利亚地区及蒙古。

用途：叶可做蔬菜食用；花和花葶可腌渍做“韭菜花”调味佐食；也为牛、羊、马的饲用植物。

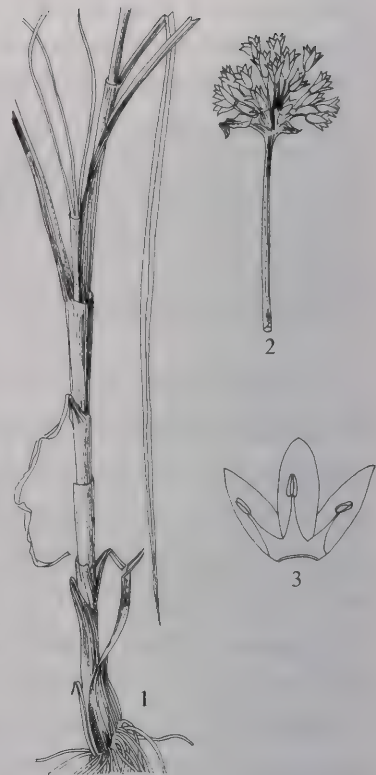


图 696　野韭　***Allium ramosum*** L.
1. 植株；2. 花序；3. 花纵剖面，示花被片及花丝

3. 细叶韭　图 697

Allium tenuissimum L., Sp. Pl. 301. 1753；中国植物志 4：237. 图版49：1—3. 1980；辽宁植物志. 下册：716. 1985；河北植物志 3：515. 图2187. 1991；内蒙古植物志 5：495. 图版206：1—3. 1994；河北高等植物名录 126. 2005.

Synonym：*Allium elegantulum* Kitag., Rep. First. Sci. Exped. Manch. 4, 2：98. 1935.

鳞茎近圆柱状，数枚聚生，多斜生；鳞茎外皮紫褐色至黑褐色，膜质，不规则破裂。叶半圆柱状至近圆柱状，光滑，长于或等长于花葶，叶宽0.3—1 mm。花葶圆柱状，具纵棱，光滑，中下部被叶鞘；总苞单侧开裂，膜质，具短喙，宿存；伞形花序半球状或近帚状，松散；小花梗近等长，长0.5—1.5 cm，基部无小苞片；花白色或淡红色；花丝为花被片的1/2—2/3，基部合生并与花被片贴生，外轮的稍短而成锥形，有时基部稍扩大，内轮的下部扩大成卵形，扩大部分约为花丝长度的2/3；子房卵球形，花柱不伸出花被外。花果期7—9月。



图 697　细叶韭　***Allium tenuissimum*** L.
1. 植株；2. 花序；3. 部分花被片及花丝；4. 雌蕊

生境：生于山坡或草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0607，02—A0936，02—A1003。

地理分布：分布于中国（东北、华北、陕西、宁夏、甘肃、四川、江苏及浙江等省区）、蒙古及俄罗斯西伯利亚地区。

用途：各种牲畜均喜食，为一种优等饲用植物。

4. 矮韭 图698

Allium anisopodium Ledeb., Fl. Ross. 4: 183. 1852; 中国植物志 14: 237. 图版47: 4—6. 1980; 河北植物志 3: 516. 图2188. 1991; 内蒙古植物志 5: 497. 图版207: 1—3. 1994; 河北高等植物名录 125. 2005.

Synonym: *Allium tenuissimum* L. var. *anisopodium* (Ledeb.) Regel, All. Monogr. 175. 1875; 辽宁植物志.下册: 717. 图版320: 3—5. 1985.

根状茎横生，外皮黑褐色。鳞茎近圆柱状，数枚聚生；鳞茎外皮黑褐色，膜质，不规则破裂。叶半圆柱状条形，光滑，有时叶缘和纵棱具细糙齿，宽1—2 mm，短于或近等长于花葶；花葶圆柱状，具细纵棱，光滑，下部被叶鞘；总苞单侧开裂，宿存；伞形花序近帚状，松散；小梗不等长，长1—3 cm，具纵棱，光滑，基部无小苞片；花淡紫色至紫红色；外轮花被片卵状矩圆形，先端钝圆；内轮花被片倒卵状矩圆形，先端平截；花丝约为花被片的2/3，基部合生并与花被片贴生，外轮的锥形，有时基部略扩大，比内轮的稍短，内轮下部扩大成卵圆形；子房卵球状，基部无凹陷的蜜穴；花柱短于或近等长于子房，不伸出花被外。花果期6—8月。



图 698 矮韭 ***Allium anisopodium*** Ledeb.
1. 植株和花序；2. 部分花被片及花丝；3. 雌蕊

生境：生于山坡、草地或沙丘。

地理分布：分布于中国（东北、华北及新疆北部）、朝鲜、蒙古及俄罗斯。

用途：优良的饲用植物，为羊、马、骆驼所喜食。



图 699 山韭 ***Allium senescens*** L.
1. 植株；2. 花序；3. 花纵剖面，示花被片及花丝；4. 雌蕊

5. 山韭（岩葱） 图 699

Allium senescens L., Sp. Pl. 299. 1753; 东北植物检索表 569. 图版213. 1959; 中国植物志 14: 241. 图65. 1980; 辽宁植物志.下册: 717. 图版321. 1985; 河北植物志 3: 517. 图2189. 1991; 内蒙古植物志 5: 499. 图版206: 5—7. 1994; 河北高等植物名录 126. 2005.

Synonym: *Allium baicalense* Willd., Enum. Hort. Berol. 1: 360. 1809.

根状茎粗壮，横生，外皮黑褐色至黑色。鳞

茎单生或数枚聚生，膜质，不破裂。叶条形，肥厚，基部近半圆柱状，上部扁平，先端钝圆，叶缘和纵脉有时具极微小的糙齿。花葶圆柱状，常具2纵棱，近基部被叶鞘；总苞2裂，膜质，宿存；伞形花序半球状至近球状，具多而密集的花；小花梗近等长，长10—20 mm，基部常具小苞片；花紫红色至淡紫色；花被片先端具微齿；外轮舟状，内轮矩圆状卵形；花丝等长，比花被片长1.5倍，基部合生并与花被片贴生，外轮锥形，内轮披针状狭三角形；子房近球状，基部无凹陷的蜜穴；花柱伸出花被外。花果期7—8月。

地理分布：分布于中国（东北、华北、甘肃、新疆等省区）、蒙古及以欧洲经中亚至俄罗斯西伯利亚地区。

用途：嫩叶可做蔬菜食用；牛、羊喜食，是一种优等饲料。

6. **黄花葱**　图700

Allium condensatum Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 27: 121. 1855; 中国植物志 14: 248. 图73. 1980; 内蒙古植物志 8: 203. 图版90: 1—3. 1985; 河北植物志 3: 518. 图2191. 1991; 河北高等植物名录 125. 2005.

Synonym: *Allium jaluanum* Nakai, Bot. Mag. Tokyo 27: 214. 1913.

多年生草本。鳞茎柱状圆锥形，单生，稀2个聚生，外皮红褐色，薄革质，常具光泽，老时顶端条状破裂。叶4—7枚，圆柱形，比花葶短，中空，光滑，先端渐尖。花葶圆柱形，具纵棱，基部至1/4处具叶鞘；总苞白色，2裂，膜质，与花序近等长，基部具小苞片；花淡黄色，花被片6，2轮排列，花被片卵状长圆形，先端近钝头；雄蕊6，花丝等长，无齿，锥形，基部合生并与花被片贴生，花药黄色；子房卵圆形，腹缝线基部具有短帘的凹陷蜜穴，花柱长3—6 mm，伸出花被。花期7—8月，果期10月。

生境：生于山坡草地，海拔1 000—1 400 m。

地理分布：分布于中国（东北及华北地区）、朝鲜、蒙古及俄罗斯西伯利亚地区。

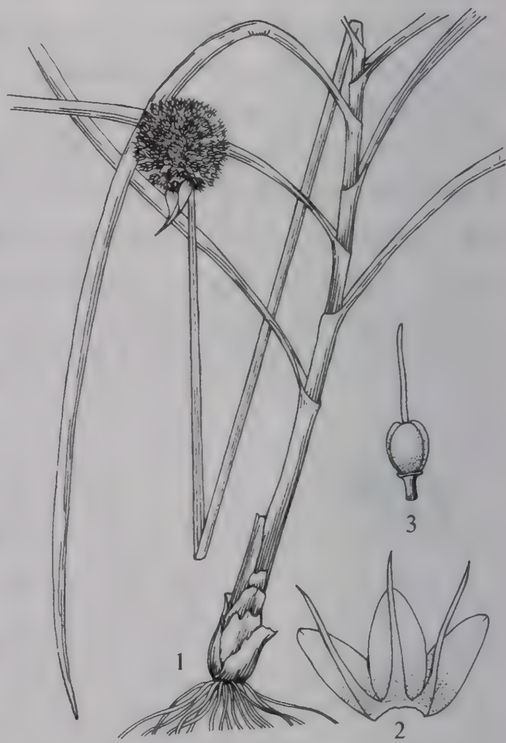


图700　黄花葱　***Allium condensatum*** Turcz.
1. 植株和花序；2. 部分花被片及花丝；3. 雌蕊

本种植物鳞茎外皮红褐色，有光泽；淡黄色，花梗基部具小苞片；子房腹缝线基部具有短帘的凹陷蜜穴。

7. **硬皮葱**　图 701

Allium ledebourianum Roem. et Schult., Syst. 7: 1029. 1830; 中国植物志 14: 254. 图77. 1980; 内蒙古植物志 8: 230. 图版90: 4—6. 1985; 河北植物志 3: 519. 图2192. 1991; 河北高等植物名录 125. 2005.

Synonym: *Allium maximowiczii* Regel, Act. Hort. Petrop. 3: 153. 1875.

鳞茎数枚聚生或单生，狭卵状圆柱形，外皮灰色至灰褐色，薄革质至革质，片状破裂。叶1—2枚，管状，中空，比花葶短。花葶圆柱状，中部以下被光滑的叶鞘；总苞2裂，宿存；伞形花序半球状至近球状，具多而密集的花；小花梗等长，长1—1.5 cm，基部无小苞片；花淡紫色；花被片卵状披针形至披针形，具紫色中脉，先端具短尖；花丝等长，等于或短于花被片，基部合生并与花被片贴生，合生部分高约1 mm，外轮的锥形，内轮的分离部分呈狭三角形；子房卵球形，腹缝线基部具小的凹陷蜜穴，花柱伸出花被外。花果期6—9月。

生境：生于湿草地、沟边、河谷、山坡或沙地。

地理分布：分布于中国（东北、内蒙古及河北）、蒙古及俄罗斯西伯利亚地区。

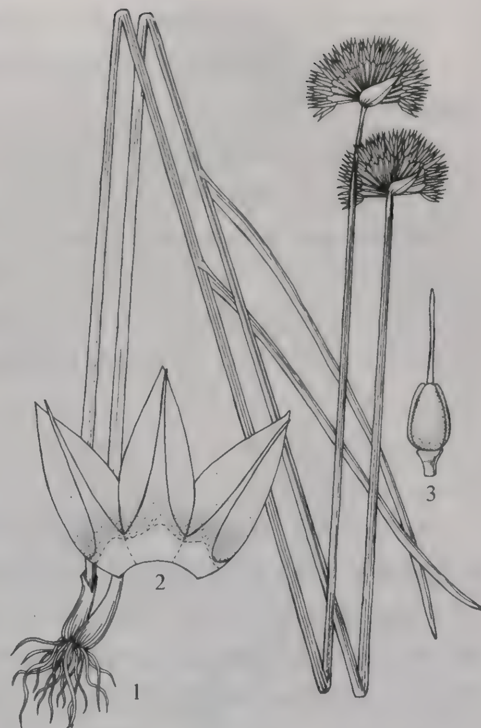


图 701 硬皮葱 ***Allium ledebourianum*** Roem. et Schult.
1. 植株和花序；2. 部分花被片及花丝；3. 雌蕊

8. **球序韭**（黑葱） 图702

Allium thunbergii G. Don, Mem. Wern. Soc. 6: 84. 1827；中国植物志 14: 261. 图87. 1980；辽宁植物志.下册：721. 图版322: 1—3. 1985；河北植物志 3: 521. 图2196. 1991；河北高等植物名录 126. 2005.

Synonym: *Allium sacculiferum* Maxim., Mem. Acad. Sci. Petersb. Sav. Etrang. 9: 281. 1859；中国高等植物图鉴 5: 475. 1976.

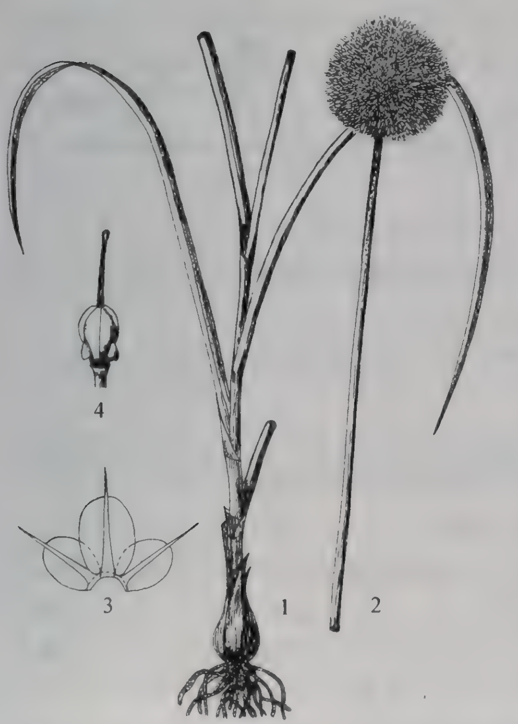


图 702 球序韭 ***Allium thunbergii*** G. Don
1. 植株；2. 花序；3. 花纵剖面，示花被片及花丝；4. 雌蕊

多年生草本。具短而直生的根状茎，鳞茎常单生，长卵形或卵形，鳞茎外皮深褐色或黑褐色，纸质，先端有时破裂成纤维状，内皮白色，膜质。叶3—5枚，散生，呈龙骨状突起。花葶圆柱形，中空，于1/4—1/3处具叶鞘；总苞白色，膜质，比花序短，单侧开裂或2裂，具短喙，宿存；伞形花序球形，具多而密集的花，花梗近等长，为花被片的2—4倍，基部具小苞片；花紫红色至蓝紫色，花被片6，2轮排列，外轮花被片椭圆形，舟状，内轮花被片椭圆形至卵状椭圆形，先端钝头；雄蕊6，花丝等长，为花被片的1.5倍，锥形，无齿，基部近等宽，仅基部合生并与花被片贴生；子房近球形，腹缝线基部具有窄的凹陷蜜穴，花柱伸出花被外。花期8—9月，果期9—10月。

生境：生于山坡、草地或林缘，海拔1 200 m。

地理分布：分布于中国（东北、华北、华中、华东及陕西等省区）、蒙古、朝鲜、日本及俄罗斯远东地区。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0730，02—A0732。

9. 薤白（小根蒜） 图 703

Allium macrostemon Bge.，Enum. Pl. China Bor. Coll. 65. 1833；中国植物志 14：265. 图92. 1980；辽宁植物志.下册：721. 1985；河北植物志 3：522. 图2197. 1991；河北高等植物名录 125. 2005.

Synonym：*Allium grayi* Regel，Act. Hort. Petrop. 3：125. 1875.

鳞茎近球状，基部常具小鳞茎，外皮带黑色，纸质或膜质，不破裂，内皮白色。叶半圆柱状，中空，上面具纵沟，短于花葶。花葶圆柱状，1/4—1/3被叶鞘；总苞2裂，膜质，宿存；伞形花序半球状至球状，具多而密集的花或间具珠芽；小花梗近等长，长 1—1.5 cm，基部具白色膜质小苞片；花淡紫色或淡红色；花被片长圆状卵形至长圆状披针形，内轮常较狭；花丝等长，比花被片稍长到其长的1/2，基部合生并与花被片贴生，分离部分的基部比外轮基部稍宽或近相等，子房近球状，腹缝线基部具有帘的蜜穴，花柱伸出花被外。花果期5—7月。

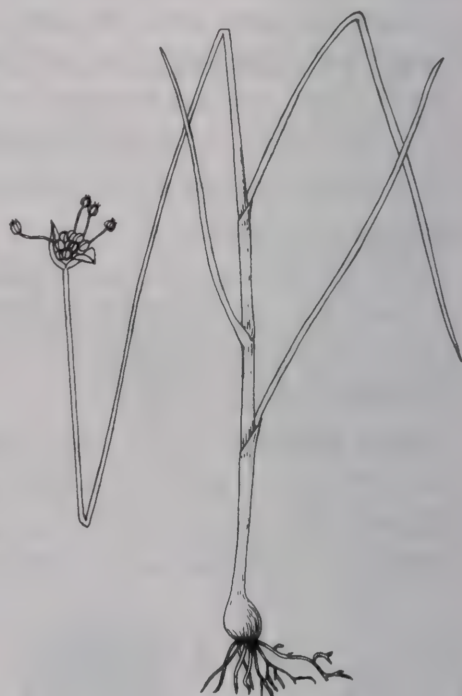


图 703 薤白 ***Allium macrostemon*** Bge.
植株和花序

生境：生于山地、林缘或草地，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0743。

地理分布：分布于中国（东北、华北、华东、中南及西南地区）、朝鲜、日本及俄罗斯远东地区。

用途：鳞茎供药用，为健胃理肠药，有理气、宽胸、散结、祛痰之效，并可治痢疾、慢性支气管炎、慢性胃炎等；外用治火伤。

10. 合被韭

Allium tubiflorum Rendle，Journ. Bot. 44：44. t. 476. 1906；中国植物志 14：271. 1980；河北植物志 3：523. 1991；河北高等植物名录 126. 2005.

植株无葱蒜气味。鳞茎单生，卵球状至近球状，外皮灰黑色，膜质，不破裂，内层白色，膜质。叶圆柱状或近半圆柱状，中空，等长于或长于花葶，宽1—3 mm。花葶圆柱状，下部被叶鞘；总苞单侧开裂，宿存；伞形花序疏散；小花梗不等长，基部具小苞片；花红色至紫红色；花被片长5—7 mm，宽1.5—2 mm，基部具小苞片；花红色至紫红色；花被片长5—7 mm，宽1.5—2 mm，基部约2 mm，互相靠合成管状，分离部分呈星状开展，卵状长圆形，先端钝或具短尖头，内轮的与外轮的等长或稍长；花丝约为花被片的1/2，基部约2 mm，合生并与靠合成管的花被片贴

生；子房圆锥状球形，每室3—4胚珠，花柱常与子房近等长，柱头3裂。花果期7—10月。

生境：生于山坡、石缝、灌丛中。

地理分布：分布于中国河北、河南、山西、陕西、甘肃、湖北、四川等省。

11. 长梗韭（长梗葱） 图 704

Allium neriniflorum (Herb.) Baker, Journ. Bot. 3: 290. 1874; 中国植物志 14: 271. 图100. 1980; 内蒙古植物志 8: 208. 图版92. 1985; 辽宁植物志. 下册: 724. 图版323: 4—7. 1985; 河北植物志 3: 524. 图2199. 1991.

Basionym: *Caloscrordum neriniflorum* Herb., Bot. Reg. 30: 67. 1844.

植物体无葱蒜气味。鳞茎单生，球状；外皮灰黑色，膜质。叶近圆柱形，具纵棱，沿棱具微齿，中空。花葶圆柱状，高15—35 cm，近下部被叶鞘；总苞单侧开裂，膜质，宿存；伞形花序疏散，具数朵至10朵花；小花梗不等长，长3—9 cm，基部具膜质小苞片；花红色至紫红色；花被片长7—9 mm，宽2—3 mm，自基部2—2.5 mm处相互靠合成管状，靠合部分尚可见外轮花被片的分离之边缘，分离部分星状开展，卵状矩圆形、狭卵形或倒卵状矩圆形，先端微尖或钝，内轮的稍长而宽；花丝长约为花被片的一半，自基部2—2.5 mm处合生并与靠合的花被管贴生，分离部分锥形；子房圆锥状球形。花果期7—8月。



图 704 长梗韭 ***Allium neriniflorum***(Herb.) Baker

1. 植株；2. 花序；3. 部分花被片及花丝；4. 雌蕊

生境：生于山坡、湿地或草地，海拔 1 400 m。

标本鉴定：桃山林场土门，王立宝 03—A0615。

地理分布：分布于中国（东北、河北等地）、蒙古及俄罗斯西伯利亚地区。

用途：鳞茎可入药，也可食用。

7. 铃 兰 属 *Convallaria* L.

单种属，属特征同种。

本属仅1种，广泛分布于北温带。

1. 铃兰 图 705

Convallaria majalis L., Sp. Pl. 314. 1753; 中国植物志 15: 2. 图版 2: 1—3. 1978; 河北植物志 3: 528. 图 2205. 1991; 河北高等植物名录 126. 2005.

Synonym: *Convallaria keiskei* Miq., Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 148. 1867.

多年生草本，高19—37 cm；具根状茎，呈白色而横走，须根束状。叶基生，通常2，椭圆形、卵状披针形，先端急尖，基部楔形，两面无毛；叶柄呈鞘状互抱，下部具数枚鞘状的膜质鳞片。花葶由根状茎伸出，较长于叶柄，顶端微弯；总状花序，偏侧生，具花10朵左右，花柄细，长5—10 mm，下垂；苞片披针形，先端尖，膜质，短于花梗；花乳白色，芳香，广钟形，下垂，花被先端6裂，裂片卵状三角形，先端尖；花丝稍短于花药，向基部加宽，花药近矩圆形；花柱柱状，长约2 mm。浆果熟后红色，下垂；种子扁圆形。花期6—7月，果期7—9月。

生境：生于阴坡林下或沟边，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军03—A2421。

地理分布：分布于中国（东北、华北、陕西、甘肃、宁夏、湖南、浙江等省区）、朝鲜、日本、欧洲及北美洲。

用途：全草药用，有强心利尿之效。

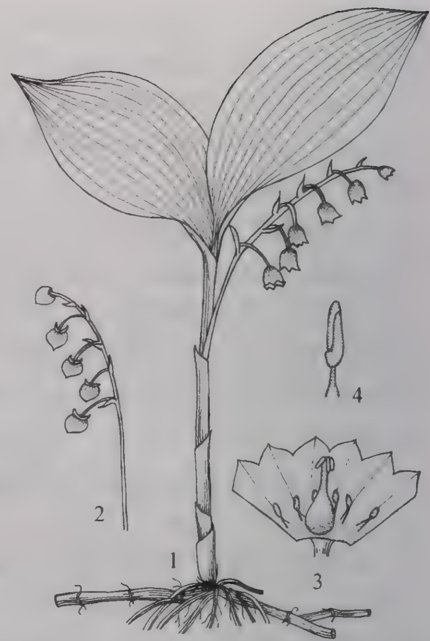


图 705　铃兰　***Convallaria majalis*** L.
1. 植株；2. 果序；3. 花纵剖（内面观）；4. 花药

8. 鹿 药 属　*Smilacina* Desf.



图 706　鹿药　*Smilacina japonica* A. Gray
1. 植株下部；2. 植株上部；3. 花

多年生草本。根状茎短。茎单一，直立，下部有膜质鞘，上部具互生叶。叶通常矩圆形或椭圆形。圆锥花序或总状花序顶生；花小，两性或雌雄异株；花被片6，离生或不同程度的合生；雄蕊6；花丝常有不同程度的贴生；子房近球形，3室，每室1—2个胚珠。浆果球形。

本属约有25种，分布于亚洲东部、俄罗斯西伯利亚、北美至中美洲。中国有14种，2变种，除新疆、内蒙古、青海和宁夏外，全国都有分布。河北含1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 鹿药　图706

Smilacina japonica A. Gray，Perry. Jap. Exp. 2：321. 1856；中国植物志 15：34. 图版 11：1—2. 1978；辽宁植物志·下册：730. 图版 326：1—4. 1985；河北植物志 3：532. 1991；河北高等植物名录 128. 2005.

Synonym: *Smilacina hirta* Maxim., Prim. Fl. Amur. 277. 1859.

多年生草本,植株高30—60 cm。根状茎纤细。茎疏被毛,具槽,上部有多数互生叶,下部具膜质鞘。叶纸质,矩圆状卵形或矩圆形,先端急尖或具短尖,背面密生短毛,无柄。总状花序,具数朵花,花序轴、花梗被短柔毛;花通常2—4朵簇生,稀单生,白色;花梗长3—6 mm;花被片基部稍合生,倒卵状矩圆形或矩圆形,长2—3 mm;花药小,近球形;花柱长约1 mm,与子房近等长或稍短,柱头稍3裂。浆果近球形,熟时红色或紫色。花期6月,果期8月。

生境:生于林下阴湿处,海拔900—1 400 m。

标本鉴定:孟滦林场龙潭沟,李敏 03—A2262。

地理分布:分布于中国(东北、华北、西北、华东、华中及西南地区)、日本、朝鲜及俄罗斯远东地区。

用途:根状茎和根入药,治风湿骨痛、神经性头痛;外用治乳腺炎、痈疖肿毒、跌打损伤等症。

9. 舞鹤草属 *Maianthemum* Web.

多年生草本,有匍匐根状茎。茎直立,不分枝。基生叶1,早期凋萎;茎生叶2枚,互生。花序总状顶生,小苞片宿存;两性花,较小;花被片4,离生;雄蕊4,着生于花被片基部,花药背着;子房2室,每室2胚珠;花柱短粗。浆果球形,熟时红黑色,含种子1—3枚。

本属约4种,分布于北半球温带地区。中国仅产1种。河北有分布。滦河上游自然保护区暨木兰围场产也有分布。

1. 舞鹤草(二叶舞鹤草) 图707

Maianthemum bifolium (L.) F. W. Schmidt, Fl. Boem. Cent. 4: 55. 1824; 中国植物志 15: 41. 图版9: 6—7. 1978; 辽宁植物志. 下册: 730. 1985; 河北植物志 3: 533. 图2211. 1991; 内蒙古植物志 5: 514. 图版212: 1—3. 1994.

Basionym: *Convallaria bifolia* L., Sp. Pl. 316. 1753.

Synonym: *Smilacina bifolia* Desf., Ann. Mus. Paris 9: 54. 1807.

根状茎细长,匍匐,有时分枝,节上有少数根。茎直立,高13—20 cm,无毛或散生柔毛。基生叶1,花期凋萎;茎生叶2枚,互生于茎的上部,三角状卵形,先端锐尖至渐尖,基部心形,下面脉散生柔毛,边缘有细锯齿状乳突或柔毛;叶柄长0.5—2.5 cm,常被柔毛。总状花序顶生,直立,12—25朵花;花序轴有柔毛或乳状突起;花白色,单生或成对;花梗细,顶端有关节;花被片矩圆形,排成2轮,平展至下弯,有1脉;花丝比花被片短;花药卵形,内向纵裂;子房球形;

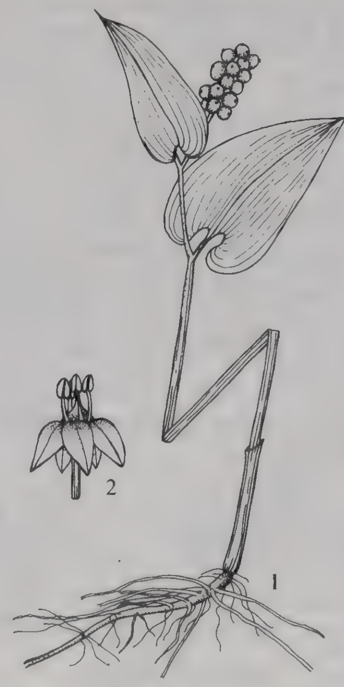


图707 舞鹤草 ***Maianthemum bifolium***(L.)F. W. Schmidt
1. 全植株;2. 花

花柱与子房近等长，浅3裂。浆果球形，熟后变红黑色；种子卵圆形，有颗粒状皱纹。花期6月，果期7—8月。

生境：生于高山阴坡林下，海拔1 250 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A1187，02—A0938，02—A0939。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北及四川西北部）、朝鲜、日本、俄罗斯西伯利亚及远东地区、欧洲及北美洲。

用途：全草有凉血、止血之效，外用治外伤出血。

10. 黄精属 *Polygonatum* Mill.

多年生草本。根状茎匍匐、肉质。茎不分枝。叶互生、对生或轮生，全缘。花腋生，1—2或数朵聚生成伞形或总状花序；花被筒状钟形，常下垂，顶端6浅裂，雄蕊6，内藏，花药基部2裂；子房3室，每室具2—6颗胚珠；花柱丝状，柱头小。浆果球形，有数至10余枚种子。

本属约有40种，分布于北半球温带地区。中国有31种，某些种类的根状茎可药用。河北含9种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产4种。

分种检索表

1. 叶轮生；花被长0.8—1.2 cm ······ **4. 黄精 *P. sibiricum***
1. 叶互生；花被长 1.1—2.7 cm ······ 2
2. 叶下面有短糙毛 ······ **1. 小玉竹 *P. humile***
2. 叶下面无毛 ······ 3
3. 花序具1—3花 ······ **2. 玉竹 *P. odoratum***
3. 花序具4—12朵花 ······ **3. 热河黄精 *P. macropodium***

1. 小玉竹　图708

Polygonatum humile Fisch. ex Maxim.，Mem. Acad. Sci. Petersb. Sav. Etrang. 9：275. 1859；中国植物志 15：60. 1978；辽宁植物志.下册：738. 图版330：1—3. 1985；河北植物志 3：537. 图2216. 1991；内蒙古植物志 5：517. 图版215：4—6. 1994；河北高等植物名录 127. 2005.

Synonym：*Polygonatum officinale* All. var. *humile*（Fisch. ex Maxim.）Baker，Journ. L. Soc. Bot. 14：554. 1875.

根状茎圆柱形，细长，生有多数须根。茎直立，高15—30 cm，有纵棱。叶互生，椭圆形、卵状椭圆形至长椭圆形，先端尖至略钝，基部圆形，下面淡绿色，被短糙毛。花序腋生，常具1花，花梗长9—15 mm，明显向下弯曲；花被筒状，白色顶端带淡绿色，全长14—16 mm，裂片长约2 mm；花丝长约 4 mm，稍扁，粗糙，着生在花被筒近中部，花药长 3—3.5 mm，黄色；子房长约 4 mm，花柱长10—12 mm，不伸出花被之外。浆果球形，成熟时蓝黑色，有2—3枚种子。花期6月，果期7—8月。

生境：生于山坡或林下，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0731。

地理分布：分布于中国（东北、河北、山西）、日本、朝鲜、蒙古及俄罗斯西伯利亚地区。

2. 玉竹　图 709

Polygonatum odoratum （Mill.） Druce, Ann. Scott. Nat. Hist. 226. 1906；中国植物志 15：61. 图版 19：1—3. 1978；辽宁植物志.下册：740. 图版 330：4—7. 1985；河北植物志 3：538. 图2217. 1991；内蒙古植物志 5：517. 图版216：1—4. 1994；河北高等植物名录 128. 2005.

Basionym: *Convallaria odoratum* Mill., Gard. Dict. ed. 8. no. 4. 1768.

Synonym: *Polygonatum simizui* Kitag., Journ. Bot. Jap. 22：176. 1948.

根状茎粗壮，有节，黄白色，圆柱形，生有须根。茎有纵棱，高 25—60 cm，具 7—10 叶。叶互生，椭圆形至卵状矩圆形，两面无毛。花序具 1—3花，腋生，总花梗长0.6—1 cm，花梗长 0.3—1.6 cm，具条状披针形苞片或无；花被黄绿色至白色，长14—20 mm，花被筒较直，裂片长约3.5 mm；花丝扁平，近平滑至具乳头状突起，着生于花筒近中部，花药黄色；子房长3—4 mm，花柱丝状，内藏。浆果球形，熟时蓝黑色，有种子3—4枚。花期6月，果期7—8月。



图 708　小玉竹 **Polygonatum humile** Fisch. ex Maxim.;
热河黄精 **Polygonatum macropodium** Turcz.
小玉竹：1. 根状茎；2. 植株上部；3. 花被展开，示雄蕊、雌蕊
热河黄精：4. 叶；5. 果序

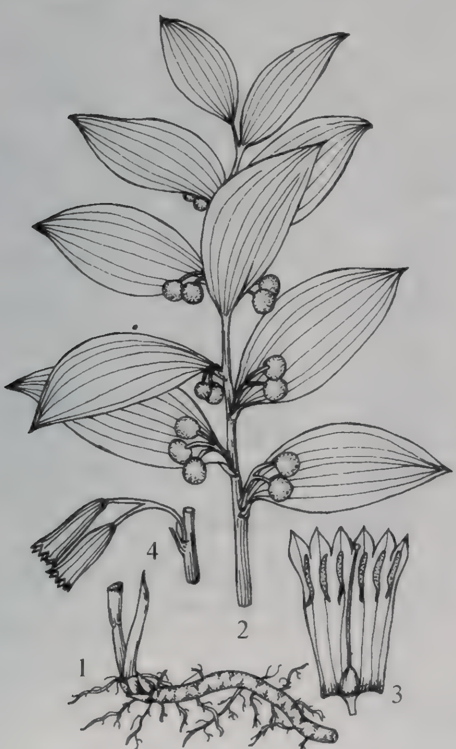


图 709　玉竹 **Polygonatum odoratum**(Mill.)Druce
1. 根状茎；2. 植株上部；3. 花被展开，示雄蕊、雌蕊；4. 花序

生境：生于林下、灌丛或山地阴坡，海拔 1 200 m。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北、华东及华中地区）及欧亚大陆地区。

用途：根、茎药用，名为“玉竹”，有滋阴润燥的功效。

3. 热河黄精　图 708　彩图 105

Polygonatum macropodium Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 5：205. 1832；中国植物志 15：

62. 1978；辽宁植物志.下册：741. 图版331. 1985；河北植物志 3：538. 图2218. 1991；内蒙古植物志 5：519. 图版216：5. 1994；河北高等植物名录 128. 2005.

Synonym：*Polygonatum umbellatum* Baker，Journ. L. Soc. Bot. 14：553. 1875.

根状茎圆柱形，粗壮，直径达1 cm。茎圆柱形，高80 cm。叶互生，卵形、卵状椭圆形或卵状矩圆形，长5—9 cm，先端尖，下面无毛。花序腋生，具4—12花，近伞房状；总花梗粗壮，弧曲形，长4—5 cm，花梗长0.5—1.6 cm；苞片膜质，钻形，微小，位于花梗中部以下；花被钟状至筒状，长15—20 mm，顶端裂片长4—5 mm；子房长3—4 mm，花柱长10—13 mm，不伸出花被外。浆果，成熟时深蓝色，种子7—8枚。果期9月。

生境：生于林下、灌丛或山坡阴处，海拔1 250 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0730。

地理分布：分布于中国(辽宁、华北等地)及蒙古。

用途：根状茎药用，可养阴润燥、生津止渴。

4. 黄精　图 710

Polygonatum sibiricum Delar. ex Redoute，Lil. 6：t. 315. 1812；中国植物志 15：78. 图版26：1—3. 1978；辽宁植物志.下册：742. 图版332：4—5. 1985；河北植物志 3：539. 图2220. 1991；内蒙古植物志 5：521. 图版218. 1994；河北高等植物名录 128. 2005.

Synonym：*Polygonatum chinense* Kunth，Eunth. Pl. 5：146. 1850.

根状茎肥厚，横生，圆柱形，黄白色。茎高30—90 cm。叶无柄，4—6轮生，平滑无毛，条状披针形，先端拳卷或弯曲呈钩形。花腋生，常2—4朵花，呈伞形状，总花梗长5—25 mm，花梗长2—9 mm，下垂；花梗基部有苞片，膜质，白色，条状披针形；花被白色至淡黄色，全长8—12 mm，顶端裂片长约3 mm，花被筒中部稍缢缩；花丝短，贴生于花被筒上部，花药长2—7.5 mm；子房长约3 mm，花柱长4—5 mm。浆果，成熟时黑色，有种子2—4枚。花期5—6月，果期7—8月。



图 710　黄精 ***Polygonatum sibiricum*** Delar. ex Redoute
1. 根状茎；2. 植株上部，示花序；3. 花被展开，示雄蕊

生境：生于林下、灌丛或山坡阴处，海拔1 250 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A738，02—A708。

地理分布：分布于中国(东北、华北、陕西、宁夏、甘肃、安徽、浙江等省区)、朝鲜、蒙古及俄罗斯西伯利亚地区。

用途：根状茎为常用中药，可补脾、润肺、生津。

11. 重 楼 属 *Paris* L.

多年生草本。具匍匐根状茎。茎直立，不分枝。叶常4至多轮，轮生于茎顶部。花单生于叶轮之上；花被片离生，宿存，排成2轮，每轮4—6；外轮花被通常叶状；内轮花被片条形；雄蕊与花被片同数，1—2 轮；子房近球形或圆锥形，4—10 室；花柱分枝 4—10。蒴果或浆果状蒴果。

本属约10种，分布于欧洲和亚洲温带和亚热带地区。中国有7种，8变种。河北含1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有分布。

1. 北重楼 图711 彩图 106

Paris verticillata M.-Bieb., Fl. Taur.-Cauc. 3：287. 1819；中国植物志 15：88. 图版30：1—3. 1978；辽宁植物志. 下册：745. 图版333：1—2. 1985；河北植物志 3：540. 图2221. 1991；内蒙古植物志 5：523. 图版214：3—4. 1994；河北高等植物名录 127. 2005.

Synonym：*Paris quadrifolia* L., Sp. Pl. 367. 1753.



图 711 北重楼 ***Paris verticillata*** M.–Bieb.
全植株

植株高25—45 cm。根状茎细长，直径3—5 mm。茎绿白色。叶6—8枚轮生，披针形、狭椭圆形、倒披针形或倒卵形，先端渐尖或尾状，基部楔形，具短柄。花梗长4—8 cm；外轮花被片绿色，叶状，通常4—5枚，倒披针形、倒卵状披针形，先端渐尖；内轮花被片黄绿色，条形，长1—2 cm，果后宿存；花药长约1 cm；花丝基部扁平；子房近球形，紫褐色；花柱分枝4—5，向外反卷。蒴果浆果状。花期6月。

生境：生于林下、湿地或沟边，海拔1 250 m。

标本鉴定：孟滦林场龙潭沟，李敏03—A2182。

地理分布：分布于中国（东北、河北、山西、陕西、甘肃、四川、安徽、浙江等省区）、朝鲜、日本、俄罗斯西伯利亚地区及欧洲。

用途：根状茎入药，有清热解毒、散瘀消肿的功效。

12. 天门冬属 *Asparagus* L.

多年生草本或半灌木。根状茎短粗，须根绳状。茎直立或攀援；小枝近叶状，称叶状枝，常簇生，扁平，三棱形或近圆柱形。叶退化成鳞片状，基部有时延伸成距或刺。花小，1—4朵腋生，

有时由多数花排成总状花序;花两性或单性,有时杂性;花梗一般具关节;花被钟形,花被片离生,稀基部合生;雄蕊6,着生于花被片基部,花柱明显,柱头3裂,子房3室,每室2至几个胚珠。浆果较小,球形,具1至几粒种子。

本属约300种,除美洲外,全世界温带至热带地区都有分布。中国有24种,广布全国各地。河北含9种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产3种。

分种检索表

1. 花梗长于6 mm ······ 3. 曲枝天冬 *A. trichophyllus*
1. 花梗极短,长0.5—6 mm ······ 2
2. 叶状枝1—5枚簇生;花梗长3—6 mm ······ 2. 兴安天冬 *A. dauricus*
2. 叶状枝3—4枚簇生;花梗长0.5—1 mm ······ 1. 龙须菜 *A. schoberioides*

1. 龙须菜 图712

Asparagus schoberioides Kunth, Enum Pl. 5: 70. 1850; 中国植物志 15: 106. 图版33: 4—5. 1978; 河北植物志 3: 544. 图2226. 1991; 内蒙古植物志 5: 525. 图版219. 1994.

Synonym: *Asparagus parviflorus* Turcz., Fl. Baic—Dahur. 2: 226. 1856.

多年生草本,高可达1 m。根细长,粗约2—3 mm。茎上部分枝,小枝具锐棱,棱上有小突起。叶状枝3—4枚成簇,窄条形,镰刀状,长1—2 cm,锐尖头,宽0.7—1 mm。鳞片状叶近披针形,基部无刺。花2—4朵腋生,黄绿色,花梗很短,长0.5—1 mm;雌雄花近等大,花被长2—2.5 mm,花丝不贴生于花被片上。浆果成熟时红色。花期5—6月,果期8—9月。

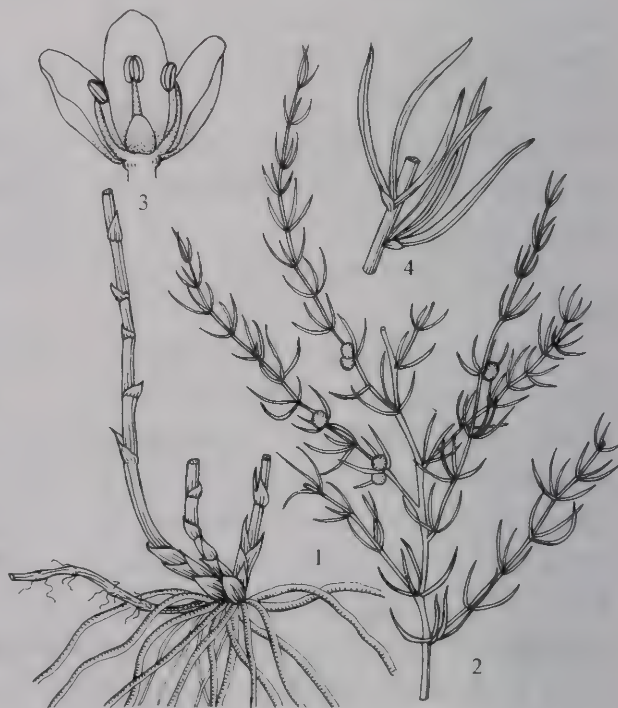


图712 龙须菜 ***Asparagus schoberioides*** Kunth
1. 植株下部;2. 植株上部(果枝);3. 花纵剖面;4. 叶状枝

生境:生于山坡、草地或林下,海拔1 100 m。

标本鉴定:五道沟,李琳02—A0273,李凤岚02—A0257;孟滦林场,郭万军02—A0884,02—A0883。

地理分布:分布于中国(东北、华北、陕西及甘肃)、日本、朝鲜及俄罗斯西伯利亚地区。

2. 兴安天冬 图713

Asparagus dauricus Fisch. ex Link, Enum. Pl. Hort. Bot. Berol. 1: 340. 1821; 中国植物志 15: 112. 图版36: 4. 1978; 河北植物志 3: 544. 图2225. 1991; 内蒙古植物志 5: 529. 图222.

1994.

Synonym: *Asparagus gibbus* Bunge, Mem. Acad. Sci. Petersb. Sav. Etrang. 2: 139. 1933.

多年生草本。根状茎粗短,须根细长。茎直立,高20—70 cm,具条纹,稍具软骨质齿;分枝斜升,稀与茎交成直角,具条纹。叶状枝1—6枚簇生,通常斜立或分枝交成锐角,稀平展或下倾,稍扁的圆柱形,略有几条不明显的钝棱,长短极不一致,长1—4 cm,粗约0.5 mm,伸直或稍弯曲;鳞片状叶基部有极短的距,但无刺。花2朵腋生,黄绿色;雄花的花梗与花被片近等长,长 3—6 mm,关节位于中部,花丝大部贴生于花被片上,离生部分很短,只有花药一半长;雌花极小,花梗的关节位于上部。浆果球形,红色或黑色,有2—4粒种子。花期6—7月,果期7—8月。

生境:生于干燥的山坡或沙丘,海拔1 200 m。

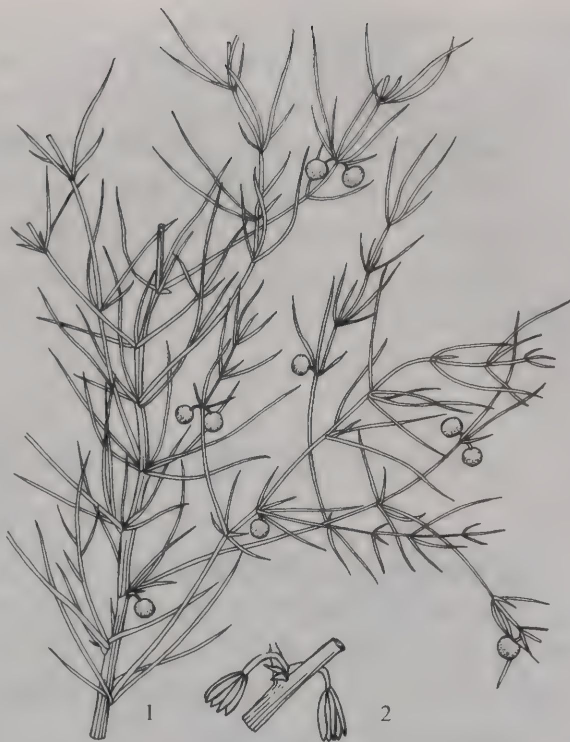


图 713　兴安天冬 ***Asparagus dauricus*** Fisch. ex Link
1. 部分植株(果期); 2. 花

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0736,02—A0705。

地理分布:分布于中国(东北、华北、陕西、江苏)、蒙古、朝鲜及俄罗斯西伯利亚地区。

用途:中等饲用植物,幼嫩时绵羊、山羊喜食。



图 714　曲枝天冬 ***Asparagus trichophyllus*** Bge.
1. 植株上部;2. 果实

3. 曲枝天冬　图 714　彩图 107

Asparagus trichophyllus Bge., Enum. Pl. China. Bor. Coll. 65. 1833; 中国植物志 15: 117. 图版 39: 4—5. 1978; 河北植物志 3: 542. 图 2222. 1991; 内蒙古植物志 5: 529. 图版 221: 2. 1994.

多年生草本,具根状茎。须根细长,粗2—3 mm。茎平滑,近直立,高20—70 cm,中部和上部强烈回折状,分枝先下弯而后上升,几呈半圆形,小枝多少具软骨质齿。叶状枝通常5—10枚簇生,稠密,刚毛状,稍弧曲,

常伏贴于小枝而上升;茎上的鳞片状叶基部有长1—2 mm的刺状距,但不呈硬刺,分枝上的距不明显。花1—2朵腋生,绿黄色而稍带紫色;花梗较长,长12—16 mm,关节位于近中部;雄花的花被长6—8 mm;花丝中部以下贴生于花被片上;雌花较小,花被片长2.5—3.5 mm。浆果球形,成熟时紫红色,3—5粒种子。花期6—7月,果期7—8月。

生境:生于山坡、草地或路旁,海拔1 100 m。

标本鉴定:孟滦林场,郭万军02—A0854,02—A0853,02—A0987。

地理分布:中国华北特有种,分布于内蒙古(南部)、辽宁(西南部)、河北(西部至北部)和山西(中部至北部)。

84. 薯 蓣 科 DIOSCOREACEAE

草质缠绕性藤本,通常具肉质块茎。叶互生或对生,叶腋常有珠芽,单性或掌状复叶。花小,单性,稀两性,雌雄异株或同株,组成穗状、总状花序;花被片 6,辐射对称。雄蕊 3—6 枚,雄花具退化雌蕊或无;雌花具3心皮,子房下位,3室,每室具2胚珠,中轴胎座,具退化雄蕊3—6或无。蒴果或浆果;蒴果3瓣裂,具3翅;种子有翅。

模式属:薯蓣属 *Dioscorea* L.

本科含9属,约650种,广布于全球的热带和温带地区,尤以美洲热带地区种类较多。我国只有薯蓣属*Dioscorea* L.,约有49种。河北省1属,2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产有1属,2种。

本科重点特征:缠绕草本,具块茎或根状茎;叶具基出掌状脉,并有网脉;花单性;蒴果有翅或浆果;种子常有翅。

大多数种类的根状茎或块茎可供食用、药用及工业用原料。

1. 薯 蓣 属 *Dioscorea* L.

缠绕性草质藤本。根茎肥厚,横走或直伸。叶互生或对生,广卵形,有时分裂。花小,单性,雌雄异株,组成穗状或圆锥花序;花被片6,两轮排列,基部常合生;雄花具3—6枚雄蕊,着生于花被片基部或裂片上;雌花具3—6枚退化雄蕊或缺;子房下位,3室,每室具2胚珠,花柱3,离生。蒴果3瓣裂,有3翅;种子有薄翅。

模式种:薯蓣 *Dioscorea sativa* L.

本属约600多种,广布于温带及热带地区。中国约有49种。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产2种。

分 种 检 索 表

1. 地下茎横走;叶掌状3—5(—7)浅裂至深裂 ………………………… 1. 穿山薯蓣 ***D. nipponica***
1. 地下块茎向下直伸;叶不裂,呈三角状卵形 ………………………… 2. 薯蓣 ***D. opposita***

1. **穿山薯蓣**（穿山龙、穿龙薯蓣） 图715 彩图108

Dioscorea nipponica Makino, Ill. Fl. Jap. 1: t. 图版45. 1891; 中国植物志 16(1): 60. 图版14: 1—4. 1985; 河北植物志 3: 563. 图2248. 1991; 河北高等植物名录 128. 2005.

Synonym: *Dioscorea acerifolia* Uline ex Diels, Engl. Bot. Jahrb. 29: 261. 1900.

缠绕草质藤本。根茎横走，常分枝，坚硬，直径1—2 cm，外皮黄褐色，内部白色。茎左旋，近无毛。单叶互生，叶片宽卵形至卵形，边缘作不等大的三角状浅裂、中裂或深裂，顶端叶片近于全缘，两面具短硬毛；掌状叶脉，叶柄较长。花雌雄异株；雄花序穗状，雄花长2—3 mm，花被片6，雄蕊6，短于花被片；雌花序穗状，单生叶腋内；雌花管状，长4—7 mm，花被片6，雌蕊柱头3裂，裂片再2裂。蒴果倒卵形，具3宽翅；种子周围有不等宽的薄膜状翅。花期7—8月，果期9月。



图715 穿山薯蓣 ***Dioscorea nipponica*** Makino
1. 块茎；2. 茎及叶；3. 雄株；4. 果序

生境：生于林缘或灌木丛中，海拔1 100 m。

标本鉴定：五道沟，李琳02—A0246，赵建成02—A0002；孟滦林场，郭万军02—A0923。

地理分布：分布于中国（东北、华北、华东、西北、四川西北部）、日本、朝鲜及俄罗斯。

用途：根状茎药用，可化痰止咳、祛风止痛、舒津活血。

2. **薯蓣** 图716

Diosorea opposite Thunb., Fl. Jap. 151. 1784; 中国高等植物图鉴 5: 567. 图7964. 1976; 中国植物志 16(1): 103. 图版33: 1—9. 1985; 河北植物志 3: 564. 图2249. 1991; 河北高等植物名录 128. 2005.

Synonyms: *Dioscorea batatas* Decne., Rev. Hort. ser. 4. 3: 243. 1854 et 4: 69. 1855;

Dioscorea doryphora Hance,



图716 薯蓣 ***Diosorea opposite*** Thunb.
1. 块茎；2—5. 叶形变异；6. 部分茎，示雄蕊着生于叶腋；7. 雄花；8. 雌花；9. 果序

Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 5, 5: 244. 1866.

缠绕草质藤本。块茎长圆柱形,断面干时白色。茎通常带紫红色,右旋,无毛。单叶,在茎下部的互生,中部以上的对生,稀3叶轮生;叶片三角状卵形、广卵形先端渐尖;叶片两面光滑,基出弧形叶脉,支脉网状。雌雄异株,雄花序穗状,直立,数枚簇生;雄花乳白色,具香气,花被片6,雄蕊6;雌花序穗状下垂,雌花具苞片2。蒴果倒卵状圆形,具3翅;种子周围具薄翅。花期7—8月。

生境:生于山坡草丛或林下,海拔1 200 m。

标本鉴定:五道沟,黄士良02—A1159。

地理分布:分布于中国(东北、华中、华东、河北、山东、河南、福建、台湾、广西、甘肃、陕西)、朝鲜、日本。

用途:块茎为良好蔬菜,又常为中药,名"淮山药",为滋养强壮剂。

85. 鸢 尾 科 IRIDACEAE

多年生草本,具根状茎、球茎或鳞茎。单叶互生,常聚生在茎的基部,剑形或线形,基部套折状。花两性,辐射对称或两侧对称,常大而艳丽,有美丽斑点,常单生枝顶或呈聚伞状;花被片6,花瓣状,排成2轮,同形或异形,下部常合生成花被管;雄蕊3,着生于外轮花被上;子房下位,3室,中轴胎座,花柱常3裂;蒴果3室,室背开裂;种子多数,种皮薄或革质,具胚乳。

模式属:鸢尾属 *Iris* L.

本科含60属,800种,广泛分布于全世界的热带、亚热带及温带地区,分布中心在非洲及美洲热带。中国产11属(其中野生的3属,引种栽培的8属),71种,13变种及5变型。河北有2属,8种,2变种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产含1属,5种。

本科重点特征:草本;具根状茎、球茎或鳞茎;单叶互生;花两性;蒴果3室;种子多数,种皮薄或革质,具胚乳。

本科植物花大、鲜艳、栽培历史悠久,园艺品种及人工杂交种很多,为常见观赏性花卉。根状茎、花和种子可入药。有些植物的种子还含有大量油脂,可做工业原料。

1. 鸢 尾 属 *Iris* L.

多年生草本,具根状茎。叶多基生,线形或剑形,基部套折,抱茎。花葶直立,单一或分枝;花单朵或数朵生于茎顶,大而美丽,由鞘状苞片内抽出;花被片6,下部常合生成花被管,外轮3片较大,常向外反折,内轮3片较小,直立或反折,基部狭窄成爪;雄蕊3,贴生于外轮花被片基部;花柱3裂,扩大成花瓣状,外展,盖在雄蕊上。蒴果球形、长圆形、椭圆形或圆柱形,革质,具3—6棱;种子多数,扁平或圆形,种皮薄或革质。

模式种:德国鸢尾 *Iris germanica* L.

全世界约300种,分布于北温带。中国约产60种,13变种及5变型。河北有7种,2变种。滦河

上游自然保护区暨木兰围场产有5种，其中2变种。

用途：花大而美丽，为常见的观赏性花卉。花和种子可入药。

分种检索表

1. 叶剑形，宽1.5—3 cm ······ 1. 野鸢尾 *I. dichotoma*
1. 叶线形，宽0.6 cm以内 ······ 2
2. 鞘状苞片强烈膨大，呈纺锤形 ······ 3
2. 鞘状苞片不膨大为纺锤形 ······ 4
3. 鞘状苞片纵脉间具小网状横脉；叶扁平，宽 4—5 mm ······ 2. 囊花鸢尾 *I. ventricosa*
3. 鞘状苞片只具纵脉，无网状横脉；叶纵卷，横断面近圆形 ······ 3. 细叶鸢尾 *I. tenuifolia*
4. 根茎粗短，无分枝。蒴果长椭圆形至圆柱形 ······ 4a. 马蔺 *I. lactea* Pall. var. *chinensis*
4. 根状茎细长，有分枝；蒴果近球形，直径约 1 cm ······ 5a. 矮紫苞鸢尾 *I. ruthenica* var. *nana*

1. **野鸢尾**（白射干） 图 717

Iris dichotoma Pall., Reise 3: 712. 1776; 中国高等植物图鉴 5: 578. 图 7985. 1976; 秦岭植物志 1(1): 386. 1976; 中国植物志 16(1): 172. 图版55: 1. 1985; 河北植物志 3: 566. 图2251. 1991; 河北高等植物名录 128. 2005.

Synonym: *Pardanthus dichotomus* Ledeb., Fl. Ross. 4: 106. 1853.

多年生草本。根状茎较粗壮，具多数黄褐色须根。叶剑形，蓝绿色，具多数脉，长23—30 cm，宽1.5—3 cm，有绿白色边缘。花白色，有紫褐色斑点，外弯，基部渐狭成爪；雄蕊3，贴生于外轮花被片基部，花药基部着生；花柱分枝3，花瓣状，先端2裂。蒴果圆柱状，具棱；种子暗褐色，椭圆，两端具翅状物。花期7月，果期8—9月。

生境：生于向阳的山坡草地、林缘或灌丛，海拔1 200 m。

标本鉴定：五道沟，王立宝02—A0176；孟滦林场，郭万军02—A0509，02—A0900。



图 717 野鸢尾 *Iris dichotoma* Pall.
1. 植株上部；2. 植株下部

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北、华东）、蒙古及俄罗斯。

用途：花美丽，可供观赏。

2. **囊花鸢尾** 图718

Iris ventricosa Pall., Reise Russ. Reich. 3: 712. 1776; 东北植物检索表 586. 1959; 中国高等植物图鉴 5: 575. 图7979. 1976; 中国植物志 16 (1): 163. 图版52: 3—6. 1985; 河北植物志 3: 568. 图2254. 1991; 河北高等植物名录 129. 2005.

多年生草本，根状茎粗短，具多数黄褐色须根。植株基部具纤维状或片状叶鞘，红褐色，坚韧。基生叶坚韧，线形，长20—50 cm，宽4—5 mm，光滑，两面具明显突出纵脉。花葶明显短于基生叶，长15—20 cm；鞘状苞片纵脉间具小网状横脉；花1—2朵，蓝紫色；花被管较短，长约2.5 cm，包被于鞘状苞片内，外轮花被片狭倒卵状长圆形，有紫色斑纹，基部渐狭成爪，内轮花被片较短，披针形；花柱分枝3，狭长，花瓣状，先端2裂。蒴果长圆形，长约3 cm，具长喙，3瓣裂；种子卵圆形，红褐色，有光泽。花期5—6月，果期7—8月。

生境：生于干燥的山坡或草地，海拔1 300 m。

标本鉴定：燕格柏林场，李琳03—A1348。

地理分布：分布于中国(东北、内蒙古、河北)、蒙古及俄罗斯。



图 718 囊花鸢尾 ***Iris rentricosa*** Pall.；细叶鸢尾 ***Iris tenuifolia*** Pall.
囊花鸢尾：3. 花枝；4. 苞片上的侧脉；5. 外花被片
细叶鸢尾：1. 植株；2. 果实

3. 细叶鸢尾（丝叶马蔺） 图 718

Iris tenuifolia Pall., Reise Russ. Reich. 3: 714, t. c. f. 2. 1776; 中国高等植物图鉴 5: 578. 图7986. 1976; 中国植物志 16（1）: 157. 图版50: 3—4. 1985; 河北植物志 3: 569. 图2255. 1991; 河北高等植物名录 129. 2005.

多年生草本。根状茎细而坚硬，须根多数，细绳状，坚挺，黑褐色。植株基部被稠密的丝状或片状宿存叶鞘，棕褐色。基生叶丝状，纵卷，坚硬，长约10 cm，光滑。花葶高10—20 cm；鞘状苞片膨大，纺锤形，只有纵脉，无脉间横脉；花1—2朵，蓝色或蓝紫色；内轮花被比外轮花被略短；花柱分枝3，花瓣状，顶端2裂。蒴果卵球形，具3棱，长1—2 cm；种子近立方形，深棕褐色。花期5月，果期6—7月。

生境：生于沙地或石质山坡，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0818，02—A0811。

地理分布：分布于中国(东北、西北、内蒙古、河北、山西、西藏)、蒙古、阿富汗、土耳其及俄罗斯。

用途：花美丽，可用做观赏植物；叶可制绳索或脱胶后制麻。

4. 白花马蔺

Iris lactea Pall. Reise Russ. Reich., 3: 713. 1776.

本地区无原变种。

4a. 马蔺 图 719

Iris lactea Pall. var. ***chinensis*** (Fisch.) Koidz., Bot. Mag. Tokyo 39: 300. 1925; 中国植物志 16(1): 157. 图版50: 1—2. 1985; 河北植物志 3: 570. 图2257. 1991.

Basionym: *Iris pallasii* Fisch. var. *chinensis* Fisch., Curtis's Bot. Mag. t. 2331. 1822.

Synonyms: *Iris biglumis* Vahl., Enum. 3: 149. 1806.

Iris illiensis P. Pol., Notul. Syst. Herb. Acad. Sci. URSS 12: 88. 1950.

根状茎短而粗壮,须根长而坚硬,棕褐色。植株基部具稠密的红褐色纤维状宿存叶鞘。基生叶多数,坚韧,宽线形,长20—50 cm,宽3—6 mm,光滑,两面具数条突起的纵脉,蓝绿色。花葶多数丛生,高10—30 cm;苞片叶状,淡绿色,边缘白色,宽膜质;花1—3朵,蓝绿色或淡蓝色;花被管较短,外轮花被片匙形,顶端尖,上部具蓝紫色脉纹,中部具黄褐色脉纹。花柱分枝3,花瓣状,先端2裂。蒴果长椭圆形至圆柱形,具6棱,先端具喙;种子近球形,棕褐色。花期5—6月,果期6—7月。

生境:生于向阳的山野、干旱沙地、沟边草地、河滩、盐碱滩地、路旁。

地理分布:分布于中国(东北、华北、华东、华中、西北、四川、西藏)、朝鲜、印度及俄罗斯。

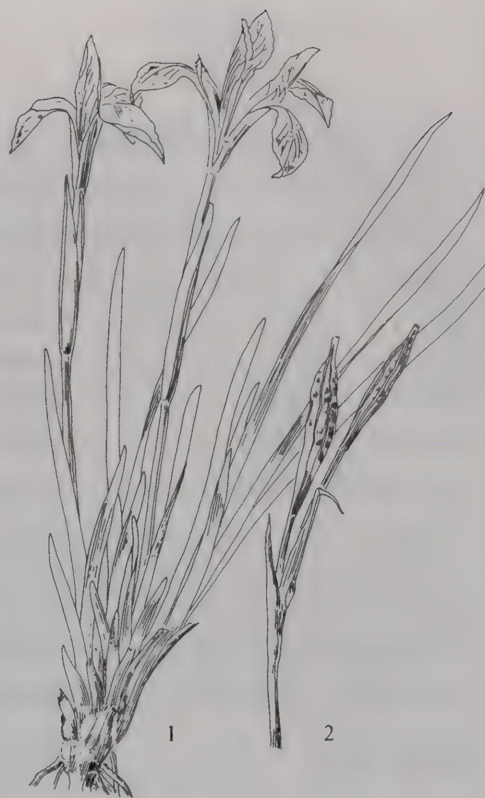


图 719 马蔺 ***Iris lactea*** Pall. var. ***chinensis*** (Fisch.) Koidz.
1. 植株;2. 果枝一部分

用途:叶纤维韧性强,可代麻及造纸用;根、花和种子均可入药,根能清热解毒,花能清热凉血、利尿消肿,种子能凉血、止血、清热利湿;种子尚可榨油,供制肥皂用。

5. 紫苞鸢尾

Iris ruthenica Ker-Gawl., Curtis's Bot. Mag. t. 1123. 1808, et. t. 1393. 1811.

本地区无原变种。

5a. 矮紫苞鸢尾

Iris ruthenica Ker-Gawl. var. ***nana*** Maxim., Bull. Acad. Sci. St. Petersb. 26: 516. 1880; Makino et Nemoto, Fl. Jap. ed. 2, 1593; 中国植物志 16(1): 166. 图版52: 9. 1985; 河北植物志 3: 570. 图2258. 1991; 河北高等植物名录 129. 2005.

根状茎细长,有分枝,密生线状须根。植物基部及根状茎被褐色纤维状宿存叶鞘。叶长8—15 cm,宽1.5—3 mm;两面具突出纵脉。花葶细弱,长1—5 cm;苞片膜质或干膜质,边缘常带红紫色;花常单生,蓝紫色或蓝色,具蓝紫色条纹;花被管细长,外轮花被裂片长约2.5 cm,宽约6 mm,具深色条纹及斑点,内轮花被裂片长约2 cm。蒴果椭圆形或近球形,具棱,约1 cm;种子球形,深褐色,有白色假种皮的种脊。花期5—6月,果期6—7月。

生境:生于山坡草地、疏林下、草甸、路旁。

地理分布:分布于中国(东北、华北、西南、江苏、浙江、陕西、甘肃、宁夏)、中亚、俄罗斯西伯利亚和远东地区。

86. 兰　科 ORCHIDACEAE

多年生草本，陆生、附生，稀腐生。通常具根状茎或块茎。单叶，基生或茎生，茎生叶多为互生，基部常具抱茎的叶鞘。单花或排列成总状、穗状或圆锥状花序；花两性，两侧对称；花被片6，2轮，外轮3片为萼片，常花瓣状，离生或部分合生，内轮两侧两片为侧花瓣，中央1枚形态常有较大特化，称唇瓣，常因子房或花梗作180°扭曲而处于下方，基部常囊状或有距；雄蕊与花柱合生称蕊柱；花粉常结成花粉块；雌蕊由3心皮合生，子房下位，1室，侧膜胎座，胚珠多数；柱头有两类，当单雄蕊时，3个柱头有2个发育且常黏合，另1个不发育，成小凸体，称蕊喙；当2雄蕊时，无蕊喙。蒴果近纺锤形；种子极多，极小，无胚乳。

模式属： 红门兰属 *Orchis* L.

约700属，20 000种，主要分布于热带和亚热带地区。中国有171属，约1 247种，主要分布于西南、华南和台湾。河北产19属，25种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产7属，7种。

本科重点特征： 草本；花两侧对称，花被内轮1片特化成唇瓣，能育雄蕊1或2（稀3），花粉结合成花粉块，雄蕊和花柱结合成合蕊柱，子房下位，侧膜胎座；种子微小。

分属检索表

1. 腐生植物，非绿色，叶退化成鳞片状或鞘 ………… **2. 鸟巢兰属 *Neottia***
1. 非腐生植物，具绿叶 ………… 2
2. 能育雄蕊2枚，退化雄蕊1，存在，大；唇瓣呈囊状 ………… **1. 杓兰属 *Cypripedium***
2. 能育雄蕊1枚，退化雄蕊2，存在或否，小；唇瓣不呈囊状 ………… 3
3. 植株具假鳞茎 ………… **7. 沼兰属 *Malaxis***
3. 植株无假鳞茎 ………… 4
4. 花序明显呈螺旋状扭转；茎基部簇生数条指状肉质块根 ………… **3. 绶草属 *Spiranthes***
4. 花序不呈螺旋状扭转；茎基部无指状肉质块根 ………… 5
5. 花紫红色或粉红色；花序的花常偏向一侧 ………… **6. 兜被兰属 *Neottianthe***
5. 花黄绿色、绿白色或带白色；花序的花不偏向同一侧 ………… 6
6. 黏盘常卷成角状 ………… **5. 角盘兰 *Herminium***
6. 黏盘不卷成角状 ………… **4. 舌唇兰属 *Platanthera***

1. 杓 兰 属 *Cypripedium* L.

地生草本，具短或长的横走根状茎和许多较粗厚的纤维根。茎直立，无毛或具毛，基部常有数枚鞘。叶2至数枚，互生、近对生或对生，常为椭圆形至卵形，具折扇状脉、放射状脉或3—5条主脉，有时有黑紫色斑点。花常单生，罕2至多朵，较大，美丽；花苞片叶状，稀无苞片；中萼片较大，2枚侧萼片合生成合萼片，顶端分离；花瓣扭转或否，开展，唇瓣较萼片和花瓣大得多，囊状，位于下方；蕊柱短，粗壮；雄蕊2，着生在蕊柱两侧；花药2室，花丝很短，花粉粒状，不为块

状；退化雄蕊1(外轮中间)，大形，呈花瓣状或其他形状，覆盖于蕊柱上方；无蕊喙；柱头盾状，3裂，生于蕊柱顶端前方，子房1室，扭转。果实为蒴果。

后选模式种：*Cypriptdium calceolus* L.

全属约50种，主要产于东亚、北美、欧洲等温带地区和亚热带山地，向南可达喜马拉雅地区和中美洲的危地马拉。中国有32种，广布于自东北地区至西南山区和台湾高山。河北3种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 大花杓兰 图 720 彩图 109

Cypripedium macranthum Sw., Vetensk. Acad. Nya. Handl. 21: 251. 1800；中国高等植物图鉴 5: 606. 图8041. 1976；河北植物志 3: 579. 图2265. 1991；内蒙古植物志（第二版）5: 555. 图版232. 1994；中国植物志 17: 34. 1999；河北高等植物名录 129. 2005.

植株高25—30 cm。根状茎横生，较粗，根多数。茎直立，被短柔毛或无毛，基部具棕色叶鞘。茎叶3—5枚，叶片椭圆形或卵圆形，长10—15 cm，宽6—8 cm，先端渐尖或近急尖，基部狭楔形或鞘状抱茎，全缘，两面脉上通常被微柔毛，边缘有稀疏的短绿毛。苞片较小，叶状。花序顶生，具1花，极罕2花，花大，紫色、红色或粉红色；中萼片宽卵形，长3—5 cm，宽2.5—3 cm；合萼片卵形，较中萼片短和狭，端有2齿；花瓣披针形或卵状披针形，稍长于中萼片，尖端渐尖，不扭转，内表面基部具长柔毛；唇瓣深囊状，近球形或椭圆形，长4.5—5.5 cm；囊口较小，直径约1.5 cm，囊底有毛；蕊柱长2 cm；退化雄蕊卵状长圆形，长1—1.4 cm，宽7—8 mm，基部无柄，背面无龙骨状突起，花药扁球形；花丝的角状突起长约4 mm；柱头近菱形，子房狭圆柱状，长1.5—2 cm。蒴果纺锤形，长约4 cm，无毛。花期6—7月，果期8—9月。



图 720 大花杓兰 ***Cypripedium macranthum*** Sw.
植株

生境：生于阴坡林下、山坡草地，海拔1 350 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0968。

地理分布：分布于中国(东北、内蒙古、河北、山东和台湾)、日本、朝鲜半岛和俄罗斯。

用途：可栽培供观赏；根茎及根入药，有活血祛瘀、祛风湿、镇痛之功效。

2. 鸟巢兰属 *Neottia* Guett.

腐生兰，具短缩的根状茎和成簇的肉质纤维根。茎直立，无绿叶，通常中下部具数枚筒状鞘。总状花序顶生，花多数；花苞片膜质；花梗通常较为细长；子房近椭圆形或棒状；花小，扭转；萼片离生，展开；花瓣一般较萼片狭而短；唇瓣常明显大于萼片或花瓣，先端有不同程度的

2裂，基部无距；蕊柱直立，或向前弯曲，较长或短；花药生于蕊柱顶端后侧边缘，直立或俯倾；花丝极短或不明显；花粉团2个，粉质，粒状；蕊喙较大，常与花药近相等，前伸并弯向柱头；柱头位于蕊喙之下，隆起，侧生或变成唇形而伸出，较大，多少2裂；子房具细长花梗。蒴果卵形或椭圆形。

模式种：*Neottia nidus-avis*（L.）L. C. Rich.

本属共8种，主要分布于亚洲温带地区和亚热带高山，仅1种见于欧洲。中国有7种。河北2种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 尖唇鸟巢兰　图 721

Neottia acuminata Schltr.，Acta Hort. Gothob. 1：141. 1924；中国高等植物图鉴 5：645. 图 8119. 1976；河北植物志 3：590. 图 2278. 1991；内蒙古植物志（第二版）5：578. 图版 244：8—14. 1994；中国植物志 17：102. 图版 12：11—12. 1999；河北高等植物名录 130. 2005.

植株高14—30 cm。根状茎短，横走，多数具较粗的鸟巢状纤维根。茎直立，无毛，褐色，具3—4枚叶鞘。茎生叶互生。总状花序，具多数花，花常3—4朵排成一簇，似轮生；苞片膜质，披针形至卵形，长3—4 mm；花小，黄褐色；中萼片狭披针形，先端长渐尖，具1脉；侧萼片与中萼片相似，歪斜；花瓣狭披针形，长2—3.5 mm，宽1 mm，先端芒状，具1脉；唇瓣位于上方，变化较大，卵形至披针形，长2—3.5 mm，宽1—2 mm，边缘稍内弯；蕊柱极短，花药直立，长约0.7 mm；柱头横长圆形，左右两侧内弯，围抱蕊喙；蕊喙舌状，直立长约1 mm。蒴果椭圆形，长约6 mm，宽3—4 mm。



图 721　尖唇鸟巢兰 ***Neottia acuminata*** Schltr.
植株

生境：生于阴坡林下，海拔1 300 m。

标本鉴定：北沟林场，王立宝03—A2433。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北、湖北、四川、云南和西藏）、俄罗斯远东地区、日本、朝鲜半岛。

3. 绶草属　*Spiranthes* L. C. Rich.

陆生草本，具肉质指状簇生的根。叶数片，多少肉质，近基生，线形或椭圆形，基部下延成柄状鞘。总状花序顶生，常螺旋状扭转，花小，密生；萼片离生，中萼片常与花瓣靠合成兜状；唇瓣位于下方，边缘皱波状，基部凹陷并常抱蕊柱；蕊柱圆柱状，基部稍扩大，但不形成蕊柱足；花药2室，直立，位于蕊柱背侧；花粉块2，粉质，具短的花粉团柄和粘盘；蕊喙直立，2裂；柱头2个，位于蕊喙下方两侧。

模式种：*Spiranthes spiralis*（L.）Chevall.

约50种，主要分布于北美洲，少数种类见于南美洲、欧洲、亚洲、非洲和澳大利亚。中国产1种，广布全国各省区。河北1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 绶草 图 722 彩图 111

Spiranthes sinensis (Pers.) Ames. Orch. 2: 53. 1908；河北植物志 3：593. 图2283. 1991；内蒙古植物志 5：586. 图版242. 图9—17. 1994；中国植物志 17：228. 图版32. 图7—9. 1999；河北高等植物名录 130. 2005.

Basionym: *Neottia sinensis* Pers., Syn. Pl. 2: 53. 1807.

Synonyms: *Neottia australis* R. Br., Prodr. Fl. Nov. Holl. 319. 1810.

Spiranthes australis Lindl., Bot. Reg. 10: sub. t. 823. 1824.

Spiranthes sinensis var. *amoena* (M. V. Bieb.) H. Hara, J. Jap. Bot. 44: 59. 1969.



图 722 绶草 ***Spiranthes sinensis*** (Pers.) Ames.
1. 植株下部；2. 花序；3. 花

植株高15—40 cm。根数条簇生，指状，肉质。叶2—5枚，生于茎下部，披针形或线状披针形，长3—12 cm，宽3—10 mm，先端急尖或渐尖，基部收狭而具柄状抱茎的鞘。总状花序具多数密生的花，长4—10 cm，呈螺旋状扭转；苞片卵状披针形，花小，淡红色或紫红色；萼片下部靠合，中萼片狭长圆形，长4 mm，宽1.5 mm，与花瓣靠合呈舟状，侧萼片偏斜，披针形；花瓣斜菱状长圆形，与中萼片等长但较薄，唇瓣宽长圆形，凹陷，长4 mm，宽2.5 mm，先端圆，上半部内面具长硬毛且边缘具强烈皱波状啮齿，基部浅囊状，内具2枚胼胝体。

生境：生于山坡灌丛，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0536。

地理分布：分布于中国（全国广布）；广布亚洲，澳大利亚也有分布。

用途：全草入药，滋阴凉血、益气生津。

4. 舌唇兰属 *Platanthera* L. C. Rich.

陆生草本。具肉质肥厚的根状茎或块茎。叶茎生或基生，2至多枚。总状花序顶生，花多数，白色或黄绿色；苞片直立伸展，通常披针形；中萼片短而宽，与花瓣靠合成兜；侧萼片伸展或反折，较中萼片长；花瓣较狭，唇瓣位于下方，线形或舌状，肉质，基部具甚长的距；蕊柱粗短；花药直立，2室，药隔明显；花粉块2，具花粉块柄和黏盘；蕊喙基部扩大而叉开，位于药室之间；柱头1个，位于蕊喙穴下凹陷处；退化雄蕊2，位于花药基部两侧。蒴果直立。

后选模式种：*Platanthera bifolia*（L.）L. C. Rich.

约150种，主要分布于北温带。中国有41种，3亚种，南北均产。河北仅1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 二叶舌唇兰　图 723

Platanthera chlorantha Cust. ex Rchb., Moessl. Handb. ed. 2，2：1565. 1828；秦岭植物志 1（1）：401. 图388. 1976；河北植物志 3：581. 图2268. 1991；内蒙古植物志 5：562. 图版236. 图8—15. 1994；中国植物志 17：292. 图版42. 图5—6. 1999；河北高等植物名录 130. 2005.

Synonyms：*Orchis ochroleuca* Rchb., Fl. Germ. Exc. 1：120. 1830.

Platanthera subulifera（W. W. Smith）Schltr., Fedde Repert. Sp. Nov. 20：381. 1924.



图 723　二叶舌唇兰　***Platanthera chlorantha*** Cust. ex Rchb.
1. 植株下部；2. 花序；3. 花

陆生兰，植株高20—50 cm。块茎1—2个，卵状纺锤形。茎直立，无毛，近基部具2枚近对生的大叶，椭圆形或倒披针状椭圆形，长10—20 cm，宽3—7 cm，先端钝或急尖，基部收狭成抱茎的鞘状柄。总状花序长约20 cm；花较大，绿白色或白色，苞片披针形，先端渐尖；中萼片圆状心形，长6—7 mm，宽5—6 mm，具多脉；侧萼片斜卵形，先端钝，多脉；花瓣狭披针形，偏斜，长5—6 mm，宽1 mm，基部宽2—3 mm；唇瓣舌状肉质，长8—13 mm；距弧曲，细长，圆筒状，长17—22 mm；蕊柱粗，药室明显叉开，药隔较宽；花粉块椭圆形，具细长的柄和近圆形的黏盘；退化雄蕊显著；蕊喙宽，带状，柱头1，位于蕊喙之下穴内；子房弓曲。花期6—7月。

生境：生于阴坡林下，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0964。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北和西南）、朝鲜半岛、俄罗斯及欧洲。

5. 角盘兰属　*Herminium* Guett.

地生草本。块茎球形或椭圆形，1—2枚，肉质不裂，颈部生几条细长根。茎直立，具1至数枚叶。花序顶生，具多数花，总状或似穗状；花小，密生，通常为黄绿色，常呈钩手状；萼片离生，近等长；花瓣通常较萼片狭小，一般增厚而带肉质；唇瓣贴生于蕊柱基部，前部3裂（5裂）或不裂，基部多少凹陷，通常无距，少数具距者其黏盘卷成角状；蕊柱极短；花药生于蕊柱顶端，2室，药室并行或基部稍叉开；花粉团2个，为具小团块的粉粒质，具极短的花粉团柄和黏盘，黏盘常卷成角状，裸露；蕊喙较小；柱头2个，隆起而向外伸，分离，几为棍棒状；退化雄蕊2个，较大，位于花药基部两侧。蒴果长圆形，通常直立。

模式种：*Herminium monorchis*（L.）R. Br.

本属约 25 种，主要分布于东亚，少数种也见于欧洲和东南亚。中国有 17 种。河北有 2 种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产 1 种。

1. 角盘兰 图 724

Herminum monorchis（L.）R. Br., Acton, Hort. Rew. ed. 2, 5: 191, 1813; 中国高等植物图鉴 5: 621, 图 8072. 1976; 河北植物志 3: 585. 图2272. 1991; 内蒙古植物志（第二版）5: 568. 图版239. 1994; 中国植物志 17: 347. 图版54: 9—10. 1999; 河北高等植物名录 130. 2005.

Basionym: *Ophrys monorchis* L., Sp. Pl. 947. 1753.

Synonym: *Herminium alaschanicum* var. *tanguticum* Maxim., Bull. Acad. Sci. St. Petersd. 31: 105. 1886.



图 724 角盘兰 ***Herminum monorchis***（L.）R. Br.
1. 植株及花序；2. 花外形；3. 中萼片；4. 侧萼片；5. 花瓣；6. 唇瓣

植株高5.5—35 cm。块茎球形，直径6—10 mm，颈部生有数条细根。茎直立，无毛，基部具2枚筒状鞘，下部具2—3枚叶，在叶之上具1—2枚苞片状小叶。叶片狭椭圆披针形或狭椭圆形，直立伸展，长2.8—10 cm，宽8—25 mm，先端急尖，基部渐狭并略抱茎。总状花序具多数花，圆柱状，长达15 cm；花苞片线状披针形，长2.5 mm，宽约1 mm，先端锐尖，尾状，直立伸展；花小，黄绿色，垂头，萼片近等长，具1脉；中萼片卵形或卵状披针形，先端钝；侧萼片长圆状披针形，比中萼片略长或近等长，较窄，先端钝，具1脉；花瓣条状披针形，向上部渐狭或条形，先端钝，长3—5 mm，最宽处1—1.5 mm；唇瓣肉质增厚，与花瓣近等长，基部凹陷，呈浅囊状，近中部3裂，中裂片线形，长1.5 mm，侧裂片三角形，较中裂片短很多，向两侧伸展；无距；蕊柱长约0.7 mm；药室并行；花粉团近球形，具极短的花粉团柄和黏盘，黏盘较大，卷成角状；蕊喙矮而阔；柱头2个，隆起，叉开，位于蕊喙之下；子房无毛；长3—5 mm，扭转；退化雄蕊2个，近三角形，先端钝，显著。蒴果矩圆形。花期6—7月。

生境：生于山坡草地或沟谷中，海拔1 300 m。

标本鉴定：燕格柏林场伊克英里，李凤岚03—A1391。

地理分布：分布于中国［东北、华北、西北、安徽、四川（西部）、云南（西北部）、西藏（东部至南部）］、欧洲、亚洲中部至西部、喜马拉雅地区（克什米尔地区至尼泊尔）、日本、朝鲜半岛、蒙古、俄罗斯。

用途：块茎药用，可提制人参皂甙，为抗衰老、治疗冠心病的药物。

6. 兜被兰属 *Neottianthe* Schltr.

块茎近球形，肉质，不裂。叶1或2枚，基生。总状花序顶生，花常多数，较小，紫红色或粉红色，偏向一侧；苞片直立伸展；萼片中下部靠合成兜；花瓣较萼片小，线形或长圆形，与中萼片贴生；唇瓣向前伸展，从基部向下反折，3裂，基部有距；蕊柱短，花药直立，2室；花粉块2个；黏盘小，近圆形，裸露；蕊喙小，隆起，三角形，位于药室基部之间；柱头2个，隆起，位于蕊喙之下；退化雄蕊2个，较小，位于花药基部两侧。

模式种：*Neottianthe cucullata*（L.）Schltr.

本属约12种，主要分布于亚热带至北温带山地，个别分布至欧洲。中国产12种，主要分布于四川和云南。河北仅1种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产1种。

1. 二叶兜被兰　图 725　彩图 110

Neottianthe cucullata（L.）Schltr.，Fedde Repert. Sp. Nov. 16：292. 1919；Nevski，Fl. USSR，4：645. 1935；中国高等植物图鉴 5：630. 图8089. 1976；河北植物志 3：586. 图2273. 1991；中国植物志 17：378. 图版59. 图16—19. 1999；河北高等植物名录 130. 2005.

Basionym：*Orchis cucullata* L.，Sp. Pl. 939. 1753.

Synonyms：*Gymnadenia cucullata*（L.）L. C. Rich.，Mém. Mus. Hist. Nat. Paris 4：57. 1818.

Habenaria cucullata（L.）Hoefft，Cat. Pl. Koursk. 56. 1826.

块茎近球形，直径约1 cm。茎直立，高5—24 cm。叶2枚，基生叶近对生，卵形或狭卵形，长3—6 cm，宽1—3 cm，先端急尖或渐尖，基部骤狭成抱茎的短鞘，叶上面有时具紫红色斑点。总状花序几朵至10余朵，常偏向一侧；苞片狭小；花紫红色或粉红色；萼片靠合成兜，长5—7 mm，中萼片近等大；花瓣条形，长约5 mm，宽约0.5 mm，具1脉；唇瓣向前伸展，长6—10 mm，上面和边缘具乳突，中部3裂，侧裂片线形，中裂片稍宽而长，具3脉；距圆锥状，长4—6 mm，中部向前弯曲；子房纺锤形，扭转。花期8月，果期9月。

生境：生于阴坡林下，海拔1 200 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0539，02—A0538。

地理分布：分布于中国（东北、华北、西北、华中、江西、浙江、福建）、俄罗斯西伯利亚地区、蒙古、日本、朝鲜半岛、尼泊尔及西欧。

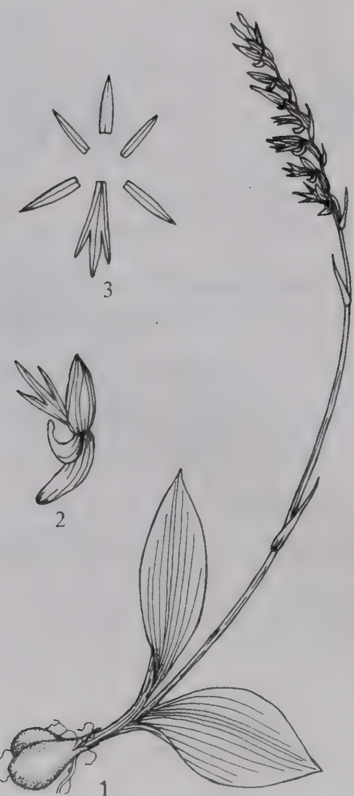


图 725　二叶兜被兰 ***Neottianthe cucullata***（L.）Schltr.
1. 植株；2. 花；3. 花瓣

7. 沼 兰 属 *Malaxis* Soland ex Sw.

地生,较少为半附生或附生草本,具多节的肉质茎或假鳞茎,外面常被有膜质鞘。叶1—3枚或更多,草质或膜质,常基生或茎生,多脉,基部具鞘状柄;花葶顶生,常直立,无翅或罕具狭翅;总状花序具多花,花序轴具翅;花苞宿存;花小;萼片离生,相似或侧萼片较短而宽;花瓣狭窄,丝状或条形;唇瓣通常位于上方,无距,基部凹陷,两侧通常具耳状侧裂片;蕊柱甚短,直立,常具短而宽的翅;花药生于蕊柱顶端后侧,脱落,与蕊柱的连接点较蕊喙低;花粉块4,成2对,蜡质,无花粉块柄和黏盘;蕊喙直立,三角形,短于花药;柱头1,位于蕊柱前面,子房楔形,无毛;花梗扭转。蒴果小,卵圆状,无喙。

模式种:*Malaxis spicata* Sw.

全属约有300种,广泛分布于全球热带与亚热带地区,少数种类也见于北温带。中国有21种。河北 1 种。滦河上游自然保护区暨木兰围场产 1 种。

1. 沼兰 图 726

Malaxis monophyllos (L.) Sw., Nov. Act. Holm. 21: 234. 1800; 中国高等植物图鉴 5: 671. 图8171. 1976; 河北植物志 3: 595. 图2285. 1991; 辽宁植物志(下): 1151. 图版518: 4—8. 1992; 内蒙古植物志(第二版)5: 588. 图版240: 7—13. 1994; 中国植物志 18: 110. 图版19: 5. 1999; 河北高等植物名录 130. 2005.

Basionym: *Ophrys monophyllos* L., Sp. Pl. 947. 1753.

Synonym: *Microstylis monophyllos* (L.) Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 19.1830.

地生草本。假鳞茎卵形,外被白色的膜质鞘,头状,下面簇生多数纤细的根。茎直立,基部具膜质叶鞘。叶基生,1—2枚,膜质,椭圆形,卵状椭圆形或卵状披针形,长3—10 cm,宽1—4 cm,先端常钝,稀急尖,基部渐狭成鞘状叶柄,无毛;总状花序,长4—16 cm,花序轴有狭翅;花苞片狭披针形,长 2—3 mm,先端渐尖;花小,黄绿色;中萼片位于下方,披针形,长 2—3 mm,宽约0.5 mm,先端长渐尖,具1脉;侧萼片线状披针形,略狭于中萼片,直立开展;花瓣近丝状或极狭的披针形;唇瓣位于上方,宽卵形,先端骤尖呈尾状,上部边缘外卷并具疣状突起;蕊柱粗短,扁平,翅明显;雄蕊几无花丝,花粉块着生于蕊柱背面顶端;蕊喙三角状;柱头2;子房长约1.5 mm,无毛;花梗长1.5—3 mm,扭



图 726 沼兰 ***Malaxis monophyllos*** (L.) Sw.
1. 植株下部;2. 花序;3. 花

转360°。蒴果椭圆形。花期7月，果期8月。

生境：生于山地阴坡林下，海拔1 250 m。

标本鉴定：孟滦林场，郭万军02—A0529，02—A0527，02—A0537。

地理分布：分布于中国（东北、华北、陕西、甘肃、台湾、四川、云南和西藏）、日本、朝鲜半岛、俄罗斯西伯利亚地区以及欧洲和北美洲。

主要参考文献

丁宝章,王遂义,高增义主编. 1988~1998. 河南植物志(一—四卷). 郑州:河南科学技术出版社

马毓泉主编. 1998—1994. 内蒙古植物志(第二版)(第一—五卷). 呼和浩特:内蒙古人民出版社

中国科学院西北植物研究所编著. 1976—1983. 秦岭植物志(第一卷,种子植物,第一—四册). 北京:科学出版社

中国科学院植物化学研究所油脂组. 1973.中国油脂植物手册. 北京:科学出版社

中国植物志编辑委员会. 1959—2004. 中国植物志(各卷). 北京:科学出版社

王荷生. 1997. 华北植物区系地理. 北京:科学出版社

王荷生. 1997.华北植物区系地理. 北京:科学出版社

刘天慰主编. 1992—2004. 山西植物志(第一—四卷). 北京:中国科学技术出版社

刘家宜主编. 2004. 天津植物志. 天津:天津科学技术出版社

刘鸿翥. 1960. 中国主要野生纤维植物及其利用. 北京:农业出版社

刘濂.1996. 河北植被. 北京:科学出版社

孙立元,任宪威主编. 1997. 河北树木志. 北京:中国林业出版社

孙宝明,李钟凯.1959.中国造纸植物原料志.北京:中国轻工业出版社

吴征镒.1991.中国种子植物属的分布区类型.云南植物研究(增刊)

吴征镒,路安民,汤彦承,陈之端,李德珠著. 2003. 中国被子植物种属综论. 北京: 科学出版社

李书心主编. 1988—1992. 辽宁植物志(上、下册). 沈阳:辽宁科学技术出版社

杜怡斌主编. 2000. 河北野生资源植物志. 保定:河北大学出版社

陈汉斌,郑亦津,李法曾主编. 1992—1997. 山东植物志(上、下卷). 青岛:青岛出版社

郑万钧主编. 1983—1997. 中国树木志(1—3卷). 北京:中国林业出版社

贺士元主编. 1986—1991. 河北植物志(第一—三卷). 石家庄:河北科学技术出版社

贺士元,邢其华,尹祖棠编著. 1993. 北京植物志(修订版)(上、下册). 北京:北京出版社

赵建成,王振杰,李琳主编. 2005. 河北高等植物名录. 北京:科学出版社

赵建成,吴跃峰主编. 2008.生物资源学(第二版). 北京:科学出版社

赵建成,吴跃峰,李盼威主编. 2005. 温带暖温带交接带生物多样性研究,木兰围场自然保护区科学考察. 北京:科学出版社

崔友文. 1953.华北经济植物志要. 北京:科学出版社

黄金祥,李信,钱进源主编. 1996. 塞罕坝植物志. 北京:中国科学技术出版社

傅立国,陈潭清,郎楷永,洪涛等主编. 2000—2008. 中国高等植物(已出版各卷). 青岛: 青岛出版社

中文名索引

(按笔画顺序排列)

一叶毛茛(单叶毛茛) / 203
丁香属 / 438
二叶舌唇兰 / 732
二叶兜被兰 / 734
二色补血草 / 436
二裂委陵菜 / 284
八宝(景天、活血三七、对叶景天) / 245
八宝属 / 244
十字花科 / 220
三花龙胆 / 443
三脉紫菀 / 554
习见蓼 / 122
千里光族 / 586
千里光属 / 590
千屈菜 / 394
千屈菜科 / 393
千屈菜属 / 394
卫矛(鬼箭羽) / 361
卫矛科 / 360
卫矛属 / 360
叉歧繁缕 / 163
土庄绣线菊(柔毛绣线菊) / 266
大丁草 / 613
大丁草属 / 613
大山黧豆(茳芒香豌豆) / 331
大叶小檗(黄芦木) / 211
大叶白蜡树 / 437
大叶绒果芹 / 408
大叶章 / 649
大叶野豌豆(假香野豌豆) / 328
大花老鹳草 / 345
大花杓兰 / 728
大花野豌豆(三齿萼野豌豆) / 330
大花溲疏 / 257
大豆属 / 310
大针茅 / 656
大岩茴香 / 414
大披针叶薹草 / 689
大果玻璃草 / 459
大果榆(黄榆、山榆、毛榆) / 105
大齿山芹 / 420
大籽蒿 / 570
大药碱茅 / 637
大婆婆纳 / 495
大麻 / 111
大麻属 / 110
大黄柳 / 84
大黄属 / 136
大戟(京大戟) / 356
大戟科 / 353
大戟属 / 354
大萼委陵菜(白毛委陵菜、大头委陵菜) / 289
大蒜芥属 / 239
大瓣铁线莲(长瓣铁线莲) / 200
女娄菜(王不留行) / 171
小天仙子 / 488
小丛红景天(凤尾七、雾灵景天) / 247
小叶杨 / 75
小叶茶藨子(美丽茶藨子) / 261
小玉竹 / 716
小灯心草 / 698
小米草 / 499
小米草属 / 498
小红柳 / 91
小红菊 / 584
小花花旗竿 / 234

小花草玉梅 / 194
小花鬼针草 / 564
小花溲疏 / 256
小花糖芥 / 238
小画眉草 / 660
小苦荬属 / 626
小青杨 / 76
小蓬草 / 548
小酸模 / 133
小箭叶蓼(箭叶蓼) / 127
小檗科 / 210
小檗属 / 210
小穗柳 / 91
小瓣女娄菜(喜马拉雅蝇子草) / 170
山丹 / 705
山牛蒡 / 612
山牛蒡属 / 612
山尖子 / 587
山竹岩黄耆 / 326
山杨 / 74
山芹 (山芹当归) / 421
山芹属 / 420
山岩黄耆 / 326
山泡泡(薄叶棘豆) / 321
山柳菊 / 623
山柳菊属 / 622
山茱萸科 / 422
山荆子(山定子) / 276
山韭 / 709
山桑 / 109
山莴苣 / 622
山莴苣属 / 622
山梅花属 / 255
山菥蓂(山遏蓝菜) / 225
山萝花 / 497
山萝花属 / 497
山野豌豆 / 329
山葡萄 / 371
山楂(山里红) / 271
山楂属 / 270
山蒿 / 572
山黧豆(五脉山黧豆) / 334
山黧豆属(香豌豆属) / 331
川续断科 / 533
川续断属 / 533
广布野豌豆 / 327
广序臭草(小野臭草、日本臭草) / 638
飞廉属 /597
马兰属 / 549
马先蒿属 / 501
马齿苋(马齿菜、长寿菜、麻绳菜) / 158
马齿苋科 / 157
马齿苋属 / 157
马唐属 / 667
马蔺 / 726
中华小苦荬 / 626
中华卷柏 / 28
中间型荸荠 / 681
中间锦鸡儿 / 313
中国马先蒿 / 504
中国茜草 / 515
中国黄花柳 / 85
中国蕨科 / 35
乌头叶蛇葡萄 / 373
乌头属 / 182
乌苏里风毛菊 / 605
乌苏里鼠李 / 368
乌柳(筐柳、沙柳) / 90
云杉属 / 54
五加科 / 399
五加属 / 399
五蕊柳 / 80
六道木 / 523
六道木属 / 523
内曲繁缕(内弯繁缕) / 162
凤仙花科 / 363

凤仙花属 / 364
勿忘草 / 465
勿忘草属 / 464
升马唐 / 668
升麻属 / 180
反折百蕊草(急折百蕊草) / 117
反枝苋(西风谷) / 155
天门冬属 / 719
天仙子 / 488
天仙子属 / 487
天蓝苜蓿 / 336
太山柳 / 82
太平花 / 255
孔颖草属 / 673
孔颖草属 / 673
少花米口袋 / 324
少花顶冰花 / 703
巴天酸模 / 135
心叶露珠草(牛泷草) / 396
无心菜属(蚤缀属) / 159
无刚毛荸荠 / 681
无芒隐子草 / 661
无芒雀麦 / 639
无芒稗(变种) / 667
无翅猪毛菜 / 152
无梗五加 / 400
日本川续断 / 533
日本毛连菜 / 616
日本鹿蹄草 / 425
木兰科 / 213
木岩黄耆 / 326
木香薷 / 482
木贼 / 31
木贼科 / 29
木贼属 / 29
木犀科 / 437
木槿属 / 377
毛山荆子(辽山荆子) / 277
毛山黧豆(山黧豆) / 333
毛水苏 / 479
毛叶老牛筋 / 160
毛叶香茶菜 / 484
毛打碗花 / 453
毛地蔷薇(灰毛地蔷薇) / 295
毛连菜属 / 616
毛果兴安虫实 / 141
毛金腰 / 252
毛柳(三蕊柳) / 81
毛脉柳叶菜 / 398
毛脉翅果菊 / 625
毛脉酸模 / 134
毛茛 / 205
毛茛科 / 177
毛茛属 / 203
毛榛(毛榛子、胡榛子) / 95
毛蕊老鹳草 / 344
水毛茛 / 207
水毛茛属 / 207
水龙骨科 / 48
水芹 / 405
水芹属 / 405
水苏属 / 479
水麦冬 / 629
水麦冬科 / 629
水麦冬属 / 629
水苦荬 / 495
水金凤(辉菜花) / 364
水莎草属 / 685
水莎草 / 686
水棘针 / 468
水棘针属 / 468
水葫芦苗(圆叶碱毛茛) / 206
水葫芦苗属(碱毛茛属) / 206
水蓼(辣蓼) / 124
火绒草 / 558
火绒草属 / 556

牛毛毡 / 680
牛耳草 / 510
牛耳草属(旋蒴苣苔属) / 509
牛尾蒿 / 581
牛迭肚(山楂叶悬钩子) / 279
牛扁 / 184
牛筋草(蟋蟀草) / 663
牛鞭草(脱节草) / 676
牛鞭草属 / 676
犬问荆 / 30
瓦松(流苏瓦松、瓦花) / 243
瓦松属 / 242
贝加尔唐松草(球果唐松草) / 189
贝加尔鼠麹草 / 560
贝母属 / 703
车前 / 512
车前科 / 511
车前属 / 512
车轴草属 / 337
长毛银莲花 / 195
长叶火绒草 / 557
长白落叶松(黄花落叶松) / 56
长萼舌野青茅 / 649
长芒棒头草 / 654
长柱沙参 / 544
长药八宝(长药景天、石头菜) / 246
长梗韭 / 713
长萼鸡眼草 / 310
长裂苦苣菜 / 620
长鬃蓼 / 123
风毛菊 / 608
风毛菊属 / 604
风花菜(球果蔊菜、银条菜) / 231
风铃草属 / 539
丛生隐子草 / 662
东方泽泻 / 630
东方草莓 / 296
东方藨草 / 678
东北点地梅 / 431
东北茶藨子 / 260
东北鼠李 / 366
东北蹄盖蕨 / 40
东陵绣球(东陵八仙花) / 258
丝毛飞廉 / 597
丝石竹属(石头花属) / 172
丝茅 (茅针、茅根) / 672
兰科 / 728
凹头苋(野苋) / 156
北乌头(北乌头、鸦头) / 185
北五味子(五味子) / 213
北五味子属 / 213
北方沙参 / 544
北方拉拉藤 / 517
北水苦荬 / 496
北丝石竹(草原石头花) / 173
北京丁香 / 439
北京柴胡 / 412
北京铁角蕨 / 42
北京隐子草 / 661
北齿缘草 / 461
北点地梅 / 432
北美透骨草 / 511
北重楼 / 719
北柴胡 / 411
北锦葵 / 379
半枝莲 / 470
半钟铁线莲(高山铁线莲) / 199
叶底珠(一叶萩) / 359
叶蝇子草(石缝蝇子草) / 169
四叶葎 / 519
头穗莎草 / 683
巨大狗尾草 / 669
巨序剪股颖 / 652
平车前 / 513
打碗花 / 452
打碗花属 / 452

玄参科 / 490
玉竹 / 717
甘肃山楂 / 272
甘草 / 324
甘草属 / 324
田旋花 / 454
田葛缕子 / 415
白八宝(白景天、白花景天) / 244
白头翁 / 197
白头翁属 / 196
白羊草 / 673
白杆 / 55
白花马蔺 / 726
白花丹科(蓝雪科) / 435
白花点地梅 / 432
白花碎米荠 / 228
白饭树属 / 359
白屈菜(山黄连、土黄连、断肠草) / 215
白屈菜属 / 215
白茅属 / 672
白草 / 671
白首乌 / 449
白桦(桦树) / 98
白莲蒿 / 575
白酒草属 / 548
白婆婆纳 / 494
白喉乌头 / 183
白缘蒲公英 / 618
白颖薹草 / 694
白鲜 / 351
白鲜属 / 350
石韦属 / 48
石生悬钩子(地麻子) / 280
石龙芮 / 204
石竹 / 174
石竹科 / 158
石竹属 / 173
石防风 / 419
石沙参 / 541
禾本科 / 631
节节草 / 32
节裂角茴香(细果角茴香) / 217
辽东栎(辽东柞) / 102
辽宁山楂 / 272
鸟巢兰属 / 729
龙牙草(仙鹤草) / 299
龙牙草属 / 299
龙胆科 / 440
龙胆属 / 441
龙须菜 / 720
龙葵 / 487
亚洲蓍 / 567
亚麻科 / 345
亚麻属 / 346
伞形科 / 401
伪泥胡菜 / 609
光果拉拉藤 / 516
光果软毛虫实 / 143
光果宽叶独行菜 / 222
光稃茅香 / 647
光萼山楂 / 273
光萼青兰 / 475
全缘橐吾 / 588
兴安升麻 / 180
兴安天冬 / 720
兴安老鹳草 / 343
兴安虫实 / 140
兴安胡枝子 / 308
兴安圆柏 / 62
兴安落叶松(落叶松) / 57
冰草 / 644
冰草属 / 644
列当 / 508
列当科 / 507
列当属 / 507
华中铁角蕨 / 41

华北八宝(华北景天) / 244
华北乌头 / 185
华北石韦(北京石韦) / 49
华北忍冬 / 527
华北覆盆子 / 279
华北鸦葱 / 617
华北绣线菊 / 264
华北落叶松 / 58
华北蓝盆花 / 535
华北耧斗菜 / 188
华北薄鳞蕨 / 36
华虫实 / 142
花扁穗草 / 679
合被韭 / 712
向日葵族 / 563
地杨梅属 / 696
地肤 / 149
地肤属 / 149
地梢瓜 / 450
地黄 / 492
地黄属 / 492
地椒 / 481
地榆 / 300
地榆属 / 300
地锦(铺地锦、地锦草) / 355
地蔷薇(追风蒿、直立地蔷薇) / 294
地蔷薇属 / 294
多叶棘豆(狐尾藻棘豆) / 322
多伞北柴胡 / 412
多年生亚麻(宿根亚麻) / 347
多花地杨梅 / 697
多花麻花头 / 609
多枝柳叶菜 / 398
多茎委陵菜(多枝委陵菜) / 287
多齿雪白委陵菜 / 290
多裂叶荆芥 / 472
尖头叶藜 / 146
尖唇鸟巢兰 / 730
尖嘴薹草 / 693
并头黄芩 / 471
异叶三脉紫菀 / 554
异蕊芥 / 234
异蕊芥属 / 234
异燕麦 / 646
异燕麦属 / 646
异穗薹草 / 691
异鳞薹草 / 693
早开堇菜 / 389
早熟禾 / 636
早熟禾属 / 634
曲枝天冬 / 721
有柄石韦 / 49
有斑百合 / 705
杂配轴藜 / 139
杂配藜 / 147
灯心草 / 698
灯心草科 / 696
灯心草属 / 697
灰栒子 / 269
灰绿藜 / 146
百合科 / 700
百合属 / 704
百里香 / 480
百里香属 / 480
百蕊草属 / 117
竹节灯心草 / 699
竹灵消 / 449
米口袋属 / 324
红升麻(落新妇) / 250
红升麻属(落新妇属) / 250
红色马先蒿 / 504
红纹马先蒿 / 502
红磷扁莎草 / 686
红花锦鸡儿 / 314
红轮狗舌草 / 593
红柴胡 / 411

红景天属 / 246
红瑞木(红瑞山茱萸) / 423
红蓼(东方蓼、狗尾巴花) / 122
羊草 / 640
羽节蕨 / 39
羽节蕨属 / 39
老牛筋(灯心草蚤缀) / 159
老鹳草(鸭脚草) / 341
老鹳草属 / 341
耳蕨属 / 47
肋柱花属 / 445
舌状花亚科 / 614
舌唇兰属 / 731
色木槭 / 362
芍药(白芍) / 208
芍药科 / 208
芍药属 / 208
芒 / 672
芒剪股颖 / 653
芒属 / 671
芝麻菜 / 221
芝麻菜属 / 221
芨芨草属 / 657
虫实属 / 140
西伯利亚杏(山杏) / 301
西伯利亚远志 / 353
西伯利亚蓼 / 128
达乌里黄耆 / 317
问荆 / 30
防己科 / 211
防风 / 403
防风属 / 403
阴山胡枝子 / 309
阴地蕨科 / 32
阴地蕨属 / 32
阴行草 / 505
阴行草属 / 505
两色乌头 / 183
两型豆(三籽两型豆) / 311
两型豆属 / 311
两栖蓼 / 125
串铃草 / 476
低矮薹草 / 689
何首乌属 / 131
冷水花属 / 114
冷杉属 / 53
冷蒿 / 571
卵叶鼠李 / 366
卵盘鹤虱 / 460
块蓟 / 600
坚桦(小桦木、杵榆) / 100
壳斗科(山毛榉科) / 100
忍冬科 / 520
忍冬属 / 525
报春花科 / 428
报春花属 / 429
拟散花唐松草(长柄唐松草、直梗唐松草) / 191
旱麦瓶草(山蚂蚱草) / 170
旱岩蕨 / 46
旱榆(灰榆、黄青榆) / 104
旱稗 / 667
杏属 / 301
杓兰属 / 728
杜松 / 63
杜鹃花科 / 426
杜鹃花属 / 427
杞柳 / 90
杠板归 / 127
杠柳 / 448
杠柳属 / 447
杨柳科 / 73
杨属 / 73
沙参属 / 540
沙棶(毛山茱萸) / 423
沙棘 / 393
沙棘属 / 392

疗齿草 / 500
疗齿草属 / 499
皂柳(山柳) / 86
芦竹亚科 / 632
芦苇 / 632
芦苇属 / 632
花苜蓿 / 336
花葱 / 456
花葱科 / 456
花葱属 / 456
花楸树(百花花楸、山槐子) / 274
花楸属 / 273
花锚 / 443
花锚属 / 443
花旗竿 / 233
花旗竿属 / 233
芸香科 / 349
苋科 / 154
苋属 / 154
苍术 / 596
苍术属 / 596
苍耳 / 566
苍耳属 / 565
补血草属 / 436
角茴香属 / 217
角盘兰 / 733
角盘兰属 / 732
角蒿 / 506
角蒿属 / 506
谷柳 / 83
豆科 / 304
迎红杜鹃 / 428
返顾马先蒿 / 502
远东芨芨草 / 659
远志 / 352
远志科 / 351
远志属 / 352
针茅属 / 656
阿尔泰狗娃花 / 551
附地菜 / 463
附地菜属 / 463
驴欺口 / 602
驴蹄草 / 178
驴蹄草属 / 178
鸡树条荚蒾 / 522
鸡眼草属 / 310
鸡腿堇菜(鸡腿菜) / 386
乳白黄耆(白花黄耆) / 318
乳浆大戟 / 357
京芒草 / 658
兔儿伞 / 592
兔儿伞属 / 592
刺儿菜 / 599
刺五加 / 400
刺沙蓬(刺蓬) / 153
刺枚蔷薇(山刺玫) / 298
刺柏属 / 62
刺梨(刺果茶藨子) / 259
刺藜 / 144
单穗升麻 / 181
卷边柳 / 88
卷耳 / 166
卷耳属 / 165
卷茎蓼 / 131
卷柏科 / 27
卷柏属 / 27
垂果大蒜芥 / 239
垂果南芥 / 230
奇异堇菜(伊吹堇菜) / 385
委陵菜 / 288
委陵菜属 / 282
岩风属 / 406
岩败酱 / 530
岩青兰 / 474
岩茴香 / 414
岩黄耆属 / 325

岩蕨科 / 45
岩蕨属 / 45
帚菊木族 / 612
房山栎 / 101
披针叶野决明(披针叶黄华) / 338
披碱草属 / 639
抱茎小苦荬 / 627
拂子茅 / 651
拂子茅属 / 650
拉拉藤 / 516
拉拉藤属 / 516
拉香蒲 / 628
松科 / 52
松属 / 58
松蒿 / 498
松蒿属 / 498
林生银莲花(大花银莲花) / 195
林泽兰 / 547
林荫千里光 / 590
枣属 / 369
欧山黧豆 / 333
欧亚绣线菊 / 267
欧亚旋覆花 / 563
欧李(酸丁) / 303
河北大黄 / 137
河北白喉乌头 / 184
河北杨(椴杨) / 75
河北岩风(太行岩风) / 407
河北柳 / 82
河北黄堇 / 219
油松 / 60
沼兰 / 735
沼兰属 / 735
沼生蔊菜 / 232
沼委陵菜 / 293
沼委陵菜属 / 293
沼繁缕(沼生繁缕) / 164
泥胡菜 / 603
泥胡菜属 / 603
泽兰族 / 547
泽兰属 / 547
泽泻科 / 630
泽泻属 / 630
浅裂剪秋萝 / 167
狗舌草 / 594
狗舌草属 / 593
狗尾草 / 669
狗尾草属 / 668
狗娃花属 / 551
狗筋蔓 / 172
狗筋蔓属 / 171
画眉草亚科 / 660
画眉草属 / 660
直穗莎草 / 684
直穗鹅观草 / 643
直穗薹草 / 692
线叶拉拉藤 / 518
线叶旋覆花 / 561
线叶菊 / 586
线叶菊属 / 585
线叶蒿 / 574
细叉梅花草 / 254
细叶小檗(针雀、三颗针) / 210
细叶白头翁 / 197
细叶早熟禾 / 635
细叶沼柳 / 89
细叶鸢尾 / 726
细叶韭 / 708
细叶益母草 / 478
细叶婆婆纳 / 494
细叶猪毛菜 / 153
细叶黄乌头 / 184
细叶黄耆 / 317
细叶黄鹌菜 / 624
细叶藁本 / 413
细柄草 / 674

细柄草属 / 674
细距堇菜(弱距堇菜) / 388
细裂委陵菜(多裂委陵菜、细叶委陵菜) / 286
胀果芹 / 417
胀果芹属 / 417
茵草(水稗子) / 655
茵草属 / 654
茼麻 / 379
茼麻属 / 378
苜蓿属 / 335
苦苣苔科 / 509
苦苣菜属 / 620
苦豆子 / 306
苦参 / 307
苦荞麦 / 132
苦蘵 / 489
苹果属 / 275
茄科 / 485
茄属 / 486
茅香属 / 647
虎耳草科 / 249
虎耳草属 / 251
虎尾草 / 664
虎尾草属 / 664
虎榛子(胡榛子、棱榆、榛子) / 96
虎榛子属 / 96
败酱 / 529
败酱科 / 528
败酱属 / 529
轮叶贝母 / 704
轮叶马先蒿 / 503
轮叶沙参 / 545
轮叶委陵菜 / 287
软毛虫实 / 142
软枣猕猴桃 / 381
金丝桃属 / 382
金灯藤 / 455
金花忍冬 / 526
金狗尾草 / 670
金莲花 / 179
金莲花属 / 179
金银忍冬 / 525
金粟兰科 / 72
金粟兰属 / 72
金腰 / 252
金腰属 / 252
金露梅(金老梅) / 283
陕西荚蒾 / 521
青兰属 / 473
青扦 / 54
青杨 / 77
顶冰花属 / 703
鸢尾科 / 724
鸢尾属 / 724
齿叶黄花柳 / 85
齿果酸模 / 136
齿缘草属 / 461
齿瓣延胡索 / 218
前胡属 / 419
南芥属 / 229
变豆菜 / 402
变豆菜属 / 402
覆盆子 / 279
扁莎草属 / 686
扁蕾 / 444
扁蕾属 / 444
扁穗草属 / 679
星毛委陵菜 (无茎委陵菜) / 291
春黄菊族 / 566
柏科 / 61
柔毛金腰(毛金腰) / 253
柔毛蒿 / 582
柳兰 / 397
柳叶刺蓼 / 126
柳叶菜科 / 395
柳叶菜属 / 397

柳叶野豌豆 / 329
柳叶蒿 / 573
柳穿鱼 / 491
柳穿鱼属 / 491
柳属 / 78
栎属 / 101
歪头菜 / 330
洮南灯心草 / 698
菭草 / 645
菭草属 / 645
点叶薹草 / 688
点地梅属 / 431
独行菜(腺独行菜) / 223
独行菜属 / 222
独活属 / 418
狭长花沙参 / 542
狭叶荨麻(螯麻) / 116
狭苞橐吾 / 589
玻璃草属 / 459
珍珠菜属 / 434
看麦娘属 / 655
砂狗娃花 / 552
砂珍棘豆 / 323
秋子梨(山梨 酸梨) / 275
种阜草(莫石竹) / 161
种阜草属 / 161
穿山薯蓣 / 723
窃衣(破子草) / 404
窃衣属 / 404
类叶升麻 / 182
类叶升麻属 / 181
绒果芹 / 408
绒果芹属 / 407
美丽绣线菊 / 266
美花风毛菊 / 606
美蔷薇(油瓶子) / 298
背扁黄耆(扁茎黄耆) / 315
胡枝子 / 308
胡枝子属 / 307
胡桃科 / 92
胡桃属 / 93
胡颓子科 / 392
茖葱 / 707
茜草 / 515
茜草科 / 514
茜草属 / 514
茴茴蒜 / 205
茵陈蒿 / 579
茶条槭 / 363
茶藨子属 / 258
草木犀(黄香草木犀) / 335
草木犀属 / 334
草木樨状黄耆 / 317
草本威灵仙 / 493
草玉梅 / 194
草地风毛菊 / 607
草地早熟禾 / 634
草芍药(卵叶芍药) / 209
草原老鹳草(草地老鹳草) / 344
草珠黄耆(毛细柄黄耆) / 316
草莓属 / 295
草麻黄 / 64
草瑞香(粟麻) / 392
荚果蕨 / 43
荚果蕨属 / 43
荚蒾属 / 521
荞麦属 / 132
荠(荠菜) / 226
荠属 / 225
荨麻科 / 111
荨麻属 / 115
荩草 / 675
荩草属 / 675
蚂蚱腿子 / 614
蚂蚱腿子属 / 614
贴苞灯心草 / 699

费菜(土三七、景天三七、见血散) / 248
轴藜 / 138
轴藜属 / 138
迷果芹 / 409
迷果芹属 / 408
重楼属 / 719
钝叶瓦松 / 242
钝萼铁线莲 / 202
钩叶委陵菜(皱叶委陵菜) / 285
香杨 / 77
香花芥 / 236
香花芥属 / 235
香附子 / 682
香青兰 / 473
香青属 / 559
香茶菜属 / 484
香蒲科 / 628
香蒲属 / 628
香薷 / 483
香薷属 / 482
鬼针草属 / 564
鸦葱属 / 617
党参 / 538
党参属 / 538
唇形科 / 466
唐松草(翼果唐松草、土黄连) / 191
唐松草属 / 189
圆叶鹿蹄草 / 425
圆苞紫菀 / 556
圆柏属 / 61
圆柱披碱草 / 640
圆基长鬃蓼 / 123
宽叶山蒿 / 576
宽叶独行菜 / 222
宽叶薹草 / 690
宽苞棘豆(球花棘豆) / 320
宽翅虫实 / 143
展枝沙参 / 543
展枝唐松草(歧序唐松草) / 192
扇羽阴地蕨 / 33
拳参 / 130
柴胡属 / 409
栒子属 / 268
核桃楸(胡桃楸) / 93
桑 / 108
桑叶葡萄(野葡萄) / 371
桑科 / 107
桑寄生科 / 118
桑属 / 108
桔梗 / 539
桔梗科 / 537
桔梗属 / 539
桦木科 / 94
桦木属 / 97
梣属 / 437
梧桐杨 / 78
梨属 / 274
涞源鹅观草 / 643
烛台虫实 / 142
热河乌头 / 185
热河黄精 / 717
狼尾花 / 435
狼尾草属 / 670
狼把草 / 564
狼毒(断肠草) / 391
狼毒大戟(狼毒) / 357
狼毒属 / 390
珠芽蓼 / 130
珠果黄堇 / 219
皱果苋(绿苋) / 156
益母草 / 477
益母草属 / 477
盐芥 / 240
盐芥属 / 240
盐蒿 / 580
秦艽 / 442

窄叶红景天(狭叶红景天) / 247
窄叶蓝盆花 / 534
粉报春 / 430
粉枝柳 / 86
粉背蕨属 / 36
绣线菊(柳叶绣线菊) / 264
绣线菊属 / 263
绣球绣线菊 / 265
绣球属(八仙花属) / 257
翅果菊 / 625
翅果菊属 / 624
胭脂花 / 429
臭冷杉 / 53
臭草属 / 638
荸荠属 / 680
莎草科 / 677
莎草属 / 682
莓叶委陵菜 / 292
莲座蓟 / 598
蚊子草 / 277
蚊子草属 / 277
透茎冷水花 / 114
透骨草 / 511
透骨草科 / 510
透骨草属 / 510
通奶草 / 355
铁角蕨科 / 41
铁角蕨属 / 41
铁线莲属 / 198
铁线蕨 / 38
铁线蕨科 / 37
铁线蕨属 / 37
铃兰 / 713
铃兰属 / 713
铃铃香青 / 559
高二裂委陵菜(长叶二裂委陵菜) / 284
高山紫菀 / 554
高山蓍 / 568
高山蓼 / 129
高山露珠草 / 396
高枝小米草 / 499
高原早熟禾 / 635
鸭跖草 / 695
鸭跖草科 / 695
鸭跖草属 / 695
假水生龙胆 / 442
假报春 / 433
假报春属 / 433
假苇拂子茅 / 650
兜被兰属 / 734
剪股颖属 / 652
剪秋萝属 / 167
堇菜科 / 384
堇菜属 / 384
婆婆纳属 / 493
密毛岩蕨 / 45
密花岩风 / 406
密花香薷 / 483
密齿柳 / 87
崖柳 / 83
悬钩子属 / 278
接骨木 / 527
接骨木属 / 527
斜茎黄耆(直立黄耆) / 318
旋花科 / 451
旋花属 / 454
旋覆花 / 562
旋覆花族 / 556
旋覆花属 / 561
曼陀罗 / 486
曼陀罗属 / 485
梅花草 / 254
梅花草属 / 253
梾木属 / 422
牻牛儿苗(太阳花) / 340
牻牛儿苗科 / 339

牻牛儿苗属 / 340
猕猴桃科 / 380
猕猴桃属 / 381
猪毛菜 / 152
猪毛菜属 / 151
猪毛蒿 / 580
猫儿菊 / 615
猫儿菊属 / 615
球子蕨 / 44
球子蕨科 / 42
球子蕨属 / 44
球序韭 / 711
球茎虎耳 / 251
硕桦(风桦) / 99
粗齿铁线莲 / 202
粗根老鹳草 / 342
绳虫实 / 140
绵毛酸模叶蓼 / 126
绶草 / 731
绶草属 / 730
绿花繁缕(兴安繁缕) / 164
菊叶委陵菜(蒿叶委陵菜) / 290
菊叶香藜 / 145
菊苣族 / 614
菊科 / 546
菊属 / 583
菜蓟族 / 595
菟丝子 / 455
菟丝子属 / 454
菥蓂(遏蓝菜) / 224
菥蓂属(遏蓝菜属) / 224
菱叶藜 / 148
萍蓬草(萍蓬莲) / 176
萍蓬草属 / 176
萝藦科 / 447
蛇床 / 416
蛇床属 / 416
蛇莓 / 297
蛇莓属 / 296
蛇葡萄属 / 372
野丁香属 / 519
野大豆 / 311
野火球 / 338
野艾蒿 / 578
野亚麻 / 346
野决明属 / 338
野西瓜苗 / 378
野金丝桃(赶山鞭) / 382
野青茅 / 648
野青茅属 / 648
野鸢尾 / 725
野韭 / 707
野菊 / 583
野蓟 / 601
野罂粟(山大烟、山罂粟、野大烟、岩罂粟) / 216
野豌豆属 / 327
银线草 / 72
银粉背蕨 / 36
银莲花 / 196
银莲花属 / 193
银露梅(银老梅) / 283
隐子草属 / 661
雀儿舌头(黑钩叶) / 358
雀儿舌头属 / 358
雀麦属 / 639
雪白委陵菜(白委陵菜) / 289
鹿药 / 714
鹿蹄草 / 424
鹿蹄草科 / 424
鹿蹄草属 / 424
麻叶荨麻(荨麻) / 115
麻花头 / 610
麻花头属 / 608
麻根薹草 / 691
麻黄科 / 63
麻黄属 / 64

黄毛棘豆 / 322
黄芩 / 469
黄芩属 / 469
黄花列当 / 508
黄花菜/ 702
黄花葱 / 710
黄花蒿 / 572
黄连花 / 434
黄柳 / 92
黄海棠 / 383
黄耆 / 315
黄耆属 / 314
黄堇 / 219
黄鹌菜属 / 623
黄精 / 718
黄精属 / 716
黄檗 / 350
黄檗属 / 349
喜泉卷耳 / 166
戟叶蓼 / 128
掌叶多裂委陵菜(爪细叶委陵菜) / 286
掌叶堇菜 / 386
掌裂草葡萄 / 373
斑叶堇菜 / 387
斑种草 / 466
斑种草属 / 465
景天科 / 241
景天属 / 248
朝天委陵菜(铺地委陵菜、伏委陵菜) / 291
朝阳芨芨草 / 657
棉团铁线莲(山蓼) / 200
棒头草 / 653
棒头草属 / 653
棘豆属 / 319
渥丹 / 705
湿生狗舌草 / 595
湿地勿忘草 / 464
溲疏属 / 256
疏毛钩叶委陵菜(薄叶委陵菜) / 285
短毛独活 / 418
短尾铁线莲(林地铁线莲) / 201
短星菊 / 550
短星菊属 / 550
短梗箭头唐松草 / 192
短穗看麦娘 / 655
硬毛南芥 / 230
硬毛棘豆 / 319
硬皮葱 / 710
筋骨草 / 468
筋骨草属 / 467
粟麻属 / 391
紫沙参 / 545
紫花白前 / 451
紫花地丁 / 389
紫花碎米荠 / 228
紫苞鸢尾 / 727
紫苞雪莲 / 604
紫草 / 458
紫草科 / 457
紫草属 / 458
紫堇属 / 218
紫菀 / 555
紫菀族 / 548
紫菀属 / 553
紫斑风铃草 / 540
紫葳科 / 506
紫穗槐 / 312
紫穗槐属 / 312
缘毛鹅观草 / 642
萱草属 / 702
萹蓄(乌蓼) / 121
落叶松属 / 56
葎叶蛇葡萄 / 372
葎草 / 110
葎草属 / 110
葛缕子属 / 415

葡萄科 / 370
葡萄属 / 370
葫芦科 / 536
葱属 / 706
葶苈 / 227
葶苈属 / 226
裂叶荆芥 / 472
裂叶荆芥属 / 471
裂叶堇菜 / 387
裂叶榆(青榆、麻榆) / 106
裂瓜 / 537
裂瓜属 / 536
裂羽扇羽阴地蕨 / 33
越桔柳 / 82
锐齿鼠李 / 367
鹅观草属 / 642
鹅绒委陵菜(蕨麻、绢毛委陵菜) / 285
鹅绒藤属 / 448
鹅绒藤属(白前属) / 448
黑皮油松 / 60
黑果枸子 / 269
黑柴胡(小五台柴胡) / 410
黑桦(千层桦、棘皮桦) / 98
黑榆(山毛榆) / 106
墓头回 / 531
椴树科 / 375
椴树属 / 375
楔叶茶藨子(双刺茶藨子) / 261
楔叶菊 / 585
榆树(榆、家榆、白榆) / 104
榆科 / 103
榆属 / 103
槐属 / 306
滨紫草 / 462
滨紫草属 / 462
照山白 / 427
瑞香科 / 390
睡莲科 / 175
睡菜 / 446
睡菜属 / 446
矮山黧豆(矮香豌豆) / 332
矮韭 / 709
矮紫苞鸢尾 / 727
碎米荠属 / 227
碎米莎草 / 684
福王草 / 621
福王草属 / 621
稗 / 666
稗属 / 665
稠李(臭李子) / 304
稠李属 / 304
腹水草属 / 493
蒙古马兰 / 549
蒙古栎(蒙栎、柞树) / 102
蒙古荚蒾 / 522
蒙古黄耆 / 315
蒙古蒿 / 577
蒙桑 / 109
蒙椴(小叶椴) / 376
蒲公英 / 619
蒲公英属 / 618
蒺藜 / 348
蒺藜科 / 347
蒺藜属 / 348
蒿柳(绢柳 清钢柳) / 88
蒿属 / 569
蓍属 / 567
蓝花棘豆 / 320
蓝刺头属 / 602
蓝盆花属 / 534
蓝堇草 / 187
蓝堇草属 / 187
蓝萼香茶菜 / 484
蓟属 / 598
蓬子菜 / 517
赖草 / 641

赖草属 / 640
路边青(水杨梅) / 281
路边青属(水杨梅属) / 281
辐状肋柱花 / 445
锦鸡儿属 / 313
锦带花 / 524
锦带花属 / 524
锦葵科 / 377
锦葵属 / 379
锯齿沙参 / 542
雾冰藜 / 150
雾冰藜属 / 150
雾灵香花芥(雾灵草、雾灵香花草) / 236
魁蒿 / 576
魁蓟 / 600
鼠李 / 368
鼠李科 / 365
鼠李属 / 365
鼠掌老鹳草(白豪花、风露草) / 343
鼠麴草属 / 560
墙草 / 113
墙草属 / 113
榛(榛子、平榛) / 95
榛属 / 94
槭树科 / 361
槭属 / 362
漏芦 / 611
漏芦属 / 611
碱地肤 / 150
碱茅属 / 636
管状花亚科 / 547
罂粟科 / 214
罂粟属 / 216
翠雀 / 186
翠雀属 / 186
舞鹤草 / 715
舞鹤草属 / 715
蓼科 / 119
蓼属 / 120
蔊菜属 / 231
蔓生卷柏 / 27
蔓茎蝇子草(匍生蝇子草、蔓麦瓶草) / 168
蔷薇科 / 262
蔷薇属 / 297
蝇子草属 / 168
褐穗莎草 / 685
酸枣 / 369
酸浆属 / 489
酸模 / 134
酸模叶蓼 / 125
酸膜属 / 133
鼻花 / 501
鼻花属 / 500
播娘蒿 / 241
播娘蒿属 / 240
暴马丁香 / 439
槲寄生(寄生、冻青) / 118
槲寄生属 / 118
樟子松 / 59
樱属 / 302
瘤糖茶藨子 / 260
箭头唐松草 / 192
缬草 / 532
缬草属 / 532
耧斗叶绣线菊 / 268
耧斗菜属 / 188
蕨 / 34
蕨科 / 33
蕨属 / 34
蝎子草 / 112
蝎子草属 / 112
蝙蝠葛(山豆根) / 212
蝙蝠葛属 / 212
额河千里光 / 591
鹤甫碱茅 / 637
鹤虱 / 461

鹤虱属 / 460
橐吾属 / 588
橘红山楂 / 271
稗属 / 663
篦苞风毛菊 / 606
糖芥 / 237
糖芥属 / 237
糖茶藨子 / 259
糙叶败酱 / 530
糙苏 / 476
糙苏属 / 475
薄皮木 / 519
薄荷 / 481
薄荷属 / 481
薄鳞蕨属 / 35
薤白 / 712
薯蓣 / 723
薯蓣科 / 722
薯蓣属 / 722
蹄叶橐吾 / 589
蹄盖蕨科 / 38
蹄盖蕨属 / 40
檀香科 / 116
穗花马先蒿 / 503
簇生卷耳 / 166
簇茎石竹 / 174
糠椴(辽椴) / 375
繁缕属 / 162
繁穗苋 / 154
薹草属 / 687
藁本属 / 413
瞿麦 / 175
翻白繁缕 / 163
藜 / 148
藜芦 / 701
藜芦属 / 701
藜科 / 137
藜属 / 144
藤黄科 / 382
藨草 / 678
藨草属 / 677
鞭叶耳蕨(华北耳蕨) / 47
瓣蕊唐松草(花唐松草、马尾黄连) / 190
蟹甲草属 / 586
鳞毛蕨科 / 47
鳞叶龙胆 / 441
露珠草属 / 395
囊花鸢尾 / 725
虉草 / 647
虉草属 / 646

拉丁名索引

（按字母顺序排序）

Abelia / 523
Abelia biflora / 523
Abelia davidii / 524
Abies / 53
Abies gmelini / 57
Abies nephrolepis / 53
Abies sibirica var. *nephrolepis* / 53
Abies sibirico-nephrolepis / 53
Abutilon / 378
Abutilon avicennae / 379
Abutilon theophrasti / 379
Acanthopanax / 399
Acanthopanax senticosus / 400
Acanthopanax sessiliflorus / 400
Acer / 362
Acer ginnala / 363
Acer mono / 362
Acer pictum / 362
Acer tataricum var. *laciniatum* / 363
ACERACEAE / 361
Acetosa pratensis / 134
Acetosella vulgaris / 133
Achillea / 567
Achillea alpine / 568
Achillea asiatica / 567
Achnatherum / 657
Achnatherum extremiorientale / 659
Achnatherum nakai / 657
Achnatherum pekinense / 658
Achyrophorus ciliatus / 615
Aconitum / 182
Aconitum alboviolaceum / 183
Aconitum barbatum / 185
Aconitum barbatum var. *puberulum* / 185
Aconitum jeholense / 185
Aconitum jeholense var. *angustius* / 185
Aconitum kusnezoffii / 185
Aconitum leucostomum / 183
Aconitum leucostomum var. *hopeiense* / 184
Aconitum ochranthum / 185
Aconitum soongaricum var. *angustius* / 185
Aconitum turczaninowii / 186
Aconogonum sibiricum / 128
Actaea / 181
Actaea asiatica / 182
Actaea spicata var. *asiatica* / 182
Actinidia / 381
Actinidia arguta / 381
Actinidia megalocarpa / 381
ACTINIDIACEAE / 380
Actinospora dahurica / 180
Adenophora / 540
Adenophora borealis / 544
Adenophora coronata / 544
Adenophora denticulate / 542
Adenophora divaricat / 543
Adenophora elata / 542
Adenophora latifolia / 543
Adenophora marsupiiflora / 544
Adenophora paniculat / 545
Adenophora polyanta var. *media* / 541
Adenophora polyantha / 541
Adenophora scabridula / 541
Adenophora stenanthina / 544

Adenophora tetraphylla / 545
Adenophora tricuspidata / 542
Adenophora triphylla / 546
ADIANTACEAE / 37
Adiantum / 37
Adiantum capillus-veneris / 38
Adiantum michelii / 38
Adiantum subemarginatum / 38
Agrimonia / 299
Agrimonia pilosa / 299
Agrophyron turczaninovii / 643
Agropyron / 644
Agropyron cristatum / 644
Agrostis / 652
Agrostis arundinacea / 648
Agrostis gigantean / 652
Agrostis trinii / 653
Ajuga / 467
Ajuga ciliata / 468
Aleuritopteris / 36
Aleuritoperis kuhnii / 36
Aleuritopteris / 36
Aleuritopteris argentea / 36
Alexitoxicon inamoenum / 449
Alisma / 630
Alisma orientale / 630
Alisma plantago-aquatica ssp. *orientale* / 630
Alisma plantago-aquatica var. *orientale* / 630
ALISMATACEAE / 630
Allium / 700,706
Allium anisopodium / 709
Allium baicalense / 709
Allium condensatum / 710
Allium elegantulum / 708
Allium grayi / 712
Allium jaluanum / 710
Allium ledebourianum / 710
Allium macrostemon / 712
Allium maximowiczii / 710
Allium microdictyum / 707
Allium neriniflorum / 713
Allium odorum / 707
Allium ramosum / 707
Allium sacculiferum / 711
Allium senescens / 709
Allium tenuissimum / 708
Allium tenuissimum var. *anisopodium* / 709
Allium thunbergii / 711
Allium thunbergii / 711
Allium tubiflorum / 712
Allium victorialis / 707
Allosorus argentea / 37
Alopecurs manspeliensis / 654
Alopecurus / 655
Alopecurus brachystachyus / 655
AMARANTHACEAE / 154
Amaranthus / 154
*Amaranthus ascendens*156
Amaranthus cruentus / 155
Amaranthus hybridus ssp. *cruentus* var. *paniculatus* / 155
Amaranthus lividus / 156
Amaranthus paniculatus / 154
Amaranthus retroflexus / 155
Amaranthus viridis / 155
Amblytropis pauciflora / 324
Amethystanthus glaucocalyx / 485
Amethystea / 468
Amethystea caerulea / 468
Amorpha / 312
Amorpha fruticosa / 312
Ampelopsis / 372
Ampelopsis aconitifolia / 373
Ampelopsis aconitifolia var. *glabra* / 373
Ampelopsis brevipedunculata / 372

Ampelopsis humulifolia / 372
Amphicarpaea / 311
Amphicarpaea edgeworthii / 311
Amphicarpaea trisperma / 311
Anaphalis / 559
Anaphalis hancockii / 559
Andrachne chinensis / 358
Andrachne cordifolia / 359
Andreoskia dentatus / 233
Andropogon ischaemum / 673
Androsace / 431
Androsace filiformis / 431
Androsace filiformis var. *glandulosa* / 431
Androsace incana / 432
Androsace septentrionalis / 432
Androsace villosa var. *incana* / 432
Anemone / 193
Anemone cathayensis / 196
Anemone chinensis / 197
Anemone crinita / 195
Anemone narcissiflora ssp. *chinensis* / 196
Anemone narcissiflora var. *chinensis* / 196
Anemone narcissiflora var. *crinita* / 195
Anemone pulsatilla var. *chinensis* / 197
Anemone rivularis / 194
Anemone rivularis ssp. *barbulata* / 194
Anemone rivularis var. *barbulata* / 194
Anemone rivularis var. *flore-minore* / 194
Anemone silvestris / 195
Angelica grosseserrata / 420
Angelica miqueliana / 421
Angelica tenuissima / 413
Angelica uchiyamae / 420
Anthemideae / 566
Antidesma scandens / 110
Antitoxicum inamoenum / 449
Aphanochilus stauntoni / 482
Aquilegia / 188
Aquilegia oxysepala var. *yabeana* / 188
Aquilegia yabeana / 188
Arabis / 229
Arabis hirsuta / 230
Arabis nipponica / 231
Arabis pendula / 230
ARALIACEAE / 399
Arenaria / 159
Arenaria capillaris / 160
Arenaria cherleriae / 165
Arenaria dahurica / 160
Arenaria juncea / 159
Arenaria lateriflora / 161
Arenaria subulata / 160
Arenria capillaris / 160
Aria cristata / 645
Armeniaca / 301
Armeniaca sibirica / 301
Arnica ciliata / 615
Artemisia / 569
Artemisia annua / 572
Artemisia brachyloba / 573
Artemisia capillaris / 579
Artemisia commutata / 582
Artemisia dubia / 581
Artemisia frigida / 571
Artemisia gmelini / 575
Artemisia halodendron / 580
Artemisia integrifolia / 573
Artemisia lavandulaefolia / 578
Artemisia mongolica / 577
Artemisia princeps / 576
Artemisia pubescens / 582
Artemisia sacrorum / 575
Artemisia scoparia / 580
Artemisia sieversiana / 570

Artemisia stolonifera / 576
Artemisia subdigitata / 582
Artemisia subulata / 574
Artemisia vulgaris var. *mongolica* / 578
Artemisia vulgaris var. *stolonifera* / 576
Arthraxon / 675
Arthraxon hispidus / 675
Arundioideae / 632
Arundo australis / 632
Arundo epigeios / 651
Arundo langsdorffii / 650
Arundo pseudophragmites / 650
ASCLEPIADACEAE / 447
Asclepias dahurica / 451
Asclepias hastata / 449
Asparagus / 701,719
Asparagus dauricus / 720
Asparagus gibbus / 721
Asparagus parviflorus / 720
Asparagus schoberioides / 720
Asparagus trichophyllus / 721
Aspidium craspedosorum / 48
ASPLENIACEAE / 41
Asplenium / 41
Asplenium abbreviatum / 42
Asplenium anogrammoides / 41
Asplenium pekinense / 42
Asplenium sarelii / 41
Asplenium saulii / 41
Asplenium sepulchrale / 42
Aster / 553
Aster ageratoides var. *heterophyllus* / 554
Aster alpinus / 554
Aster altaicus / 552
Aster maackii / 556
Aster mongolicus / 549
Aster tataricus / 555
Astereae / 548
Asteromoea mongolica / 549
Astilbe / 250
Astilbe chinensis / 250
Astilbe chinensis / 250
Astilbe davidii / 250
Astragalu dahuricus / 317
Astragalus / 314
Astragalus adsurgens / 318
Astragalus capillipes / 316
Astragalus coeruleus / 320
Astragalus complanatus / 315
Astragalus galactites / 318
Astragalus inopinatus / 318
Astragalus leptophyllus / 321
Astragalus meliotoides / 317
Astragalus membranaceus / 315
Astragalus membranaceus var. *mongolicus* / 315
Astragalus mongolicus / 316
Astragalus myriophyllus / 323
Astragalus vernus / 324
Athamanta condensata / 407
ATHYRIACEAE / 38
Athyrium / 40
Athyrium brevifrons / 40
Atractylis lancea / 596
Atractylodes / 596
Atractylodes chinensis / 596
Atractylodes lancea / 596
Atragene macropetala / 200
Atragene ochotensis / 199
Avena schelliana / 646
Axyris / 138
Axyris amaranthoides / 138
Axyris amaranthoides var. *nana* / 139
Axyris hybrida / 139
BALSAMINACEAE / 363

Bassia / 150
Bassia dasyphylla / 150
Batrachium / 207
Batrachium bungei / 207
Beckmannia / 654
Beckmannia syzigachne / 655
BERBERIDACEAE / 210
Berberis / 210
Berberis amurensis / 211
Berberis poiretii / 210
Berberis poiretii var. *bisemilis* / 210
Betula / 97
Betula chinensis / 100
Betulachinensis var. *angusitcarpa* / 100
Betula costata / 99
Betula dahurica / 98
Betula ermanii var. *costata* / 99
Betulaexalata / 100
Betula latifolia / 98
Betula maackii / 98
Betula maximowiczii / 98
Betula mondshurica / 98
Betula platyphylla / 98
Betula ulmifolia var. *costata* / 99
BETULACEAE / 94
Bidens / 564
Bidens parviflora / 565
Bidens tripartita / 564
BIGNONIACEAE / 506
Bilderdykia convolvulus / 131
Bistorta major / 131
Bistorta vivipara / 130
Blitum glaucum / 146
Blysmus / 679
Blysmus sinocompressus / 679
Boea / 509
Boea hygrometrica / 510
BORAGINACEAE / 457
Bothiospermum / 465
Bothriochloa / 673
Bothriochloa ischaemum / 673
Bothriospermum chinense / 466
BOTRYCHIACEAE / 32
Botrychium / 32
Botrychium lunaria / 33
Botrychium lunaria f. *subincisum* / 33
Brachyactis / 550
Brachyactis ciliata / 550
Brassica eruca / 222
Bromus / 639
Bromus cristatum / 644
Bromus inermis / 639
Bunium buriaticum / 415
Bupleurum / 409
Bupleurum chinense / 411,412
Bupleurum chinense f. *pekinense* / 412
Bupleurum falcatum f. *chiliosciadium* / 412
Bupleurum falcatum var. *chiliosciadium* / 412
Bupleurum falcatum var. *scorzonerifolium* / 411
Bupleurum longicaule / 410
Bupleurum scorzonerifolium / 411
Bupleurum smithii / 410
Cacalia aconititolia / 592
Cacalia hastate / 587
Cachrys sibirica / 417
Calamagrostis / 650
Calamagrostis arundinacea / 648
Calamagrostis epigeios / 651
Calamagrostis langsdorffii / 650
Calamagrostis pseudophragmites / 650
Caloscrordum neriniflorum / 713
Caltha / 178
Caltha palustris / 178
Calysphyrum florida / 524

Calystegia / 452
Calystegia acetosaefolia / 453
Calystegia dahurica / 453
Calystegia hederacea / 452
Calystegia japonica / 453
Calystegia sepium / 453
Campanula / 539
Campanula denticulate / 543
Campanula punctata / 540
Campanula stenanthina / 544
Campanula tetraphylla / 546
Campanula tricuspidata / 542
CAMPANULACEAE / 537
Campanumoea pilosula / 538
Cannabis / 110
Cannabis sativa / 111
Capillipedium / 674
Capillipedlium parviflorum / 674
Capriflium maackii / 525
CAPRIFOLIACEAE / 520
Caprifolium chrysanthum / 526
Caprifolium tatarinovi / 527
Capsella / 225
Capsella bursa-pastoris / 226
Caragana / 313
Caragana intermedia / 313
Caragana rosea / 314
Caragana wenhsienensis / 314
Caragana wenhsiensis / 314
Cardamine / 227
Cardamine dasyloba / 228
Cardamine leucantha / 227
Cardamine tangutorum / 228
Carduoideae / 547
Carduus / 597
Carduus crispus / 597
Cares stenophylla / 694
Carex / 687
Carex arnellii / 691
Carex atherodes / 692
Carex duriuscula ssp. *rigescens* / 694
Carex hancockiana / 688
Carex heterolepis / 693
Carex heterostachya / 691
Carex humilis / 689
Carex humilis var. *nana* / 689
Carex lanceolata / 689
Carex leiorhyncha / 693
Carex orthostachys / 692
Carex rigescens / 694
Carex siderosticta / 690
Carex stenophylloides / 694
Carum / 415
Carum buriaticum / 415
CARYOPHYLLACEAE / 158
Caucalis japonica / 404
CELASTRACEAE / 360
Celastrus alatus / 361
Cephalonoplos segetum / 599
Cephalonoplos setosum / 599
Cerastium / 165
Cerastium arvense / 166
Cerastium caespitosum / 166
Cerastium fontanum / 166
Cerastium fontanum ssp. *triviale* / 166
Cerastium triviale / 166
Cerasus humilis / 303
Cersus / 302
Chaerophyllum cyminum / 409
Chaerophyllum gracile / 409
Chamaejasma stelleriana / 391
Chamaenerion angustifolium / 397
Chamaerhodos / 294
Chamaerhodos canescens / 295

Chamaerhodos corymbosa var. *brevifolia* / 295
Chamaerhodos erecta / 294
Chamaerhodos micrantha / 294
Cheilanthes kuhnii / 36
Cheilanthes lanceolata / 36
Cheiranthus aprica var. *trichosepala* / 237
Chelidonium / 215
Chelidonium majus / 215
Chenolea divaricata / 151
CHENOPODIACEAE / 137
Chenopodium / 144
Chenopodium acuminatum / 146
Chenopodium acuminatum var. *ovatum* / 147
Chenopodium album / 148
Chenopodium aristatum / 144
Chenopodium atripliciforme / 148
Chenopodium botrys / 145
Chenopodium bryoniaefolium / 148
Chenopodium ficifolium / 148
Chenopodium foetidum / 145
Chenopodium glaucum / 146
Chenopodium hybridum / 147
Chenopodium minimum / 144
Chenopodium schraderianum / 145
Chenopodium scoparia / 149
Chenopodium sinense / 144
Chienia honanensis / 186
CHLORANTHACEAE / 72
Chloranthus / 72
Chloranthus japonicus / 72
Chloranthus mandshricus / 72
Chloris / 664
Chloris virgata / 664
Chrysanthemum chanetii / 584
Chrysanthemum indicum / 583
Chrysanthemum indicum var. *acutum* / 583
Chrysanthemum naktongense / 585
Chrysosplenium / 252
Chrysosplenium alternifolium / 252
Chrysosplenium alternifolium var. *sibiricum* / 252
Chrysosplenium pilosum / 252
Chrysosplenium pilosum var. *valdepilosum* / 253
Chrysosplenium villosum / 253
Cimicifuga / 180
Cimicifuga dahurica / 180
Cimicifuga simplex / 180
Cimicifuga ussuriensis / 181
Cineraria mongolica / 588
Circaea / 395
Circaea alpine / 396
Circaea cardiophylla / 396
Circaea cordata / 395
Cirsium / 598
Cirsium esculentum / 598
Cirsium leo / 600
Cirsium lyratum / 603
Cirsium maackii / 601
Cirsium salicifolium / 600
Cirsium setosum / 599
Cirsium viridifolium / 600
Cirsium vlassovianum / 600
Cleistogenes / 661
Cleistogenes caepitosa / 662
Cleistogenes hancei / 662
Cleistogenes songorica / 661
Clematis / 198
Clematis angustifolia f. *dissecta* / 201
Clematis argentilucida / 202
Clematis argentilucida / 202
Clematis brevicaudata / 201
Clematis hexapetala / 200
Clematis hexapetala f. *longiloba* / 201
Clematis macropetala / 200
Clematis nobilis / 199

Clematis ochotensis / 199
Clematis peterae / 202
Clematis platysepala / 199
Clematis sibirica var. *ochotensis* / 199
Clematis vitalba ssp. *brevicaudata* / 201
Clematis vitalba var. *argentilucida* / 202
Cnicus esculentus / 598
Cnicus uniflorus / 611
Cnidium / 416
Cnidium filisectum / 414
Cnidium monnieri / 416
Cnidium nomgolicum / 416
Cochlearia globosa / 231
Codonopsis / 538
Codonopsis pilosula / 538
Codonopsis silvestris / 538
Comarum / 293
Comarun palustre / 293
Commelina communis / 695
Commelina communis var. *angustifolia* / 696
COMMELINACEAE / 695
COMPOSITAE / 546
Convallaria / 701
Convallaria / 713
Convallaria keiskei / 713
Convallaria majalis / 713
CONVOLVULACEAE / 451
Convolvulus / 454
Convolvulus calystegioides / 453
Convolvulus chinensis / 454
Convolvus arvensis / 454
Conyza / 548
Conyza canadensis / 548
Corispermum / 140
Corispermum candelabrum / 142
Corispermum chinganicum / 140
Corispermum chinganicum var. *stellipile* / 141
Corispermum declinatum / 140
Corispermum elongatum / 141
Corispermum macrocarpum var. *elongatum* / 142
Corispermum platypterum / 143
Corispermum puberulum / 142
Corispermum puberulum var. *ellipsocarpum* / 143
Corispermum stauntonii / 142
Corispermum thelelegium / 142
CORNACEAE / 422
Cornus alba / 423
Cornus asper / 423
Cornus bretschneideri / 423
Cortusa / 433
Cortusa pekinensis / 433
Corydalis / 218
Corydalis aurea var. *speciosa* / 219
Corydalis chanetii / 219
Corydalis maackii / 219
Corydalis pallida / 219
Corydalis pallida var. *chanetii* / 219
Corydalis remota / 218
Corydalis speciosa / 219
Corydalis turtschaninovii / 218
Corylus / 94
Corylus avellana var. *davurica* / 95
Corylus davidiana / 96
Corylus heterophylla / 95
Corylus mandschurica / 95
Corylus rostrata var. *mandschurica* / 96
Corylus sieboldiana var. *mandschurica* / 96
Cotoneaster / 268
Cotoneaster acutifolia var. *pekinensis* / 269
Cotoneaster acutifolius / 269
Cotoneaster melanocarpus / 269
Cotoneaster nigra / 269
Cotoneaster vulgaris / 269
Cotyledon fimbriata / 243

Cotyledon malacophylla / 242
CRASSULACEAE / 241
Crataegus / 270
Crataegus aurantia / 271
Crataegus laevicalyx / 273
Crataegus oxyacantha / 271
Crataegus pinnatifid / 271
Crataegus sanguinea / 272
Crateagus kansuensis / 272
Crayaegus *pinnatifida* / 271
Crepis tenuifolia / 624
CRUCIFERAE / 220
Cucubalus / 171
Cucubalus baccifer / 172
Cucubalus baccifer var. *angustifolius* / 172
Cucubalus baccifer var. *japonicus* / 172
CUCURBITACEAE / 536
CUPRESSACEAE / 61
Cuscuta / 454
Cuscuta astyla / 456
Cuscuta hinensis / 454
Cuscuta japonica / 455
Cyclophorus pekinensis / 49
Cynanchum / 448
Cynanchum bungei / 449
Cynanchum inamoenum / 449
Cynanchum purpureum / 451
Cynanchum sibiricum / 450
Cynanchum thesioides / 450
Cynareae / 595
Cynoglossum / 459
Cynoglossum divaricatum / 459
Cynosurus indicus / 663
CYPERACEAE / 677
Cyperus / 682
Cyperus fuscus / 685
Cyperus glomeratus / 683
Cyperus iria / 684
Cyperus orthostachyus / 684
Cyperus rotundus / 682
Cyperus sanguinolentus / 687
Cyperus serotinus / 686
Cypripedium / 728
Darura laevis / 486
Darura stramonium / 486
Darura tatula / 486
Dasiphora riparia / 283
Datura / 485
Delphinium / 186
Delphinium grandiflorum / 186
Dendranthema / 583
Dendranthema chanetii / 584
Dendranthema erubescens / 584
Dendranthema indicum / 583
Dendranthema naktongense / 585
Dentaria dasyloba / 228
Dentaria leucantha / 228
Descurainia / 241
Descurainia sophia / 241
Descurainia sophia var. *glabrata* / 241
Deutzia / 256
Deutzia baroniana var. *insignis* / 257
Deutzia grandiflora / 257
Deutzia parviflora / 256
Deutzia parviflora var. *mongolica* / 256
Deutzia parviflora var. *ovatifolia* / 256
Deyeuxia / 648
Deyeuxia arundinacea / 648,649
Deyeuxia langsdorffii / 649
Dianthus / 173
Dianthus chinensis / 174
Dianthus chinensis f. *ignescens* / 174
Dianthus repen / 174
Dianthus sequieri / 174

Dianthus superbus / 175
Dianthus szechuensis / 175
Diarthron / 391
Diarthron linifolium / 392
Dictamnus / 350
Dictamnus albus ssp. *dasycarpus* / 351
Dictamnus dasycarpus / 351
Diervilla florida / 524
Digitalis glutionosa / 493
Digitaria / 667
Digitaria ciliaris / 668
Dimorphostemon / 234
Dimorphostemon pectinatus / 235
Dimorphostemon pinnatus / 234
Dioscorea / 722
Dioscorea acerifolia / 723
Dioscorea batatas / 723
Dioscorea doryphora / 723
Dioscorea nipponica / 723
Dioscorea opposita / 723
DIOSCOREACEAE / 722
Diplachne hancei / 663
Diplachne songorica / 661
DIPSACACEAE / 533
Dipsacus / 533
Dipsacus japonicus / 533
Dontoatemon eglandulosus / 233
Dontostemon / 232
Dontostemon dentatus / 233
Dontostemon micranthus / 234
Dontostemon oblongifolia / 233
Dorcoceras hygrometrica / 510
Doryopteris argentea / 37
Draba / 226
Draba nemorosa / 227
Dracocephalum / 473
Dracocephalum argunense / 475
Dracocephalum grandiflorum / 474
Dracocephalum imberbe / 474
Dracocephalum moldavica / 473
Dracocephalum rupestre / 474
Dracocephalum ruyschiana / 475
Dracocephalum speciosa / 475
DRYOPTERIDACEAE / 47
Dryopteris jessoensis / 39
Duchesnea indica / 297
Duchesnea indica var. *major* / 297
Duchsnea / 296
Echinochloa / 665
Echinochloa crusgalli / 666
Echinochloa crusgalli var. *hispidula* / 667
Echinochloa crusgalli var. *mitis* / 667
Echinochloa hispidula / 667
Echinops / 602
Echinops latifolius / 602
*Echinops pseudosetife*r / 602
Echinopsilon divaricatum / 151
ELAEAGNACEAE / 392
Eleocharis acicularis / 680
Eleocharis intersita / 681
Eleocharis kamtschatica / 681
Eleocharis yokoscensis / 680
Eleusine / 663
Eleusine indica / 663
Eleutherococcus senticosus / 400
Elsholtzia / 482
Elsholtzia ciliata / 483
Elsholtzia cristata / 483
Elsholtzia densa / 483
Elsholtzia integrifolia / 473
Elsholtzia patrini / 483
Elsholtzia stauntoni / 482
Elymus / 639
Elymus cylindricu / 640

Elymus dahuricus var. *cylindricus* / 640
Ephedra / 64
Ephedra ma-huang / 64
Ephedra sinica / 64
EPHEDRACEAE / 63
Epilobium / 397
Epilobium amurense / 398
Epilobium amurense ssp. *latetum* / 398
Epilobium angustifolium / 397
Epilobium fastigiatoramosum / 398
Epilobium origanifolium var. *pubescens* / 398
EQUISETACEAE / 29
Equisetum / 29
Equisetum arvense / 30
Equisetum arvense ssp. *ramulosum* / 30
Equisetum hyemale / 31
Equisetum palustre / 30
Equisetum palustre var. *szechuanense* / 30
Equisetum ramisissimum var. *glaucum* / 33
Equisetum ramosissimum / 32
Eragrostioideae / 660
Eragrostis / 660
Eragrostis minor / 660
Eragrostis poaeoides / 660
ERICACEAE / 426
Erigeron canadensis / 548
Eriocycla / 407
Eriocycla albescens / 408
Eriocycla albescens var. *latifolia* / 408
Eritrichium / 461
Eritrichium jeholense / 462
Erodium / 340
Erodium stephanianum / 340
Eruca / 221
Eruca sativa / 222
Erysimum / 237
Erysimum bungei / 237
Erysimum cheiranthoides / 238
Erysimum macilentum / 238
Euonymus / 360
Euonymus alatus / 361
Euonymus alatus var. *apterus* / 361
Eupatorieae / 547
Eupatorium / 547
Eupatorium lindleyanum / 547
Euphorbia / 354
Euphorbia discolor / 358
Euphorbia esula / 357
Euphorbia esula var. *latifolia* / 358
Euphorbia fischeriana / 357
Euphorbia humifusa / 354
Euphorbia hypericifolia / 355
Euphorbia indica / 355
Euphorbia onoei / 356
Euphorbia pallasii / 357
Euphorbia pekinensis / 356
EUPHORBIACEAE / 353
Euphrasia / 498
Euphrasia maximowiczii var. *simplex* / 499
Euphrasia odontites / 500
Euphrasia pectinata / 499
Euphrasia pectinata ssp. *simplex* / 499
Euphrasia sertina / 500
Euphrasia tatarica / 499
FAGACEAE / 100
Fagopyrum / 132
Fagopyrum tataricum / 132
Fallopia / 131
Fedia rupestris / 530
Fedia serratulaefolia / 529
Filago leontopodioides / 558
Filifolium / 585
Filifolium sibiricum / 586
Filipendula / 277

Filipendula amurensis / 277
Filipendula palmata / 277
Flueggea / 359
Flueggea suffruticosa / 359
Follopia convolvulus / 131
Fragaria / 295
Fragaria corymbosa / 296
Fragaria indica / 297
Fragaria orientalis / 296
Fragaria uniflora / 296
Fraxinus / 437
Fraxinus hopeiensis / 438
Fritillaria / 700
Fritillaria kamtschtensis / 704
Fritillaria maximowiczii / 704
Gagea / 700
Gagea / 703
Gagea pauciflora / 703
Galarhoeus fischerianus / 357
Galarhoeus pekinensis / 356
Galega daurica / 317
Galium agreste / 517
Galium aparine / 516
Galium aparine var. *leiospermum* / 516
Galium boreale / 517
Galium boreale var. *vulgare* / 518
Galium bungei / 519
Galium fukuyamai / 519
Galium linearifolium / 518
Galium luteum / 517
Galium miltorrhizum / 519
Galium spurium / 517
Galium verum / 517
Gentiana / 441
Gentiana barbata var. *sinensis* / 445
Gentiana macrophylla / 442
Gentiana pseudo-aguatica / 442
Gentiana quinquenervia / 442
Gentiana squarrosa / 441
Gentiana triflora / 443
GENTIANACEAE / 440
Gentianopsis / 444
GERANIACEAE / 339
Geranium / 341
Geranium dahuricum / 342
Geranium eriostemon / 344
Geranium maximowiczii / 343
Geranium pratensa / 344
Geranium sibiricum / 343
Geranium stephanianum / 340
Geranium transbaicalicum / 345
Geranium wilfordii / 341
Gerardia japonica / 498
GESNERIACEAE / 509
Geum / 281
Geum aleppicum / 281
Geum potaninii / 281
Geum stritum / 281
Girardinia / 112
Girardinia cuspidata / 112
Girardinia suborbiculata / 112
Glycine / 310
Glycine soja / 311
Glycyrrhiza / 324
Glycyrrhiza uralensis / 325
Gnaphalium / 560
Gnaphalium baicalense / 560
GRAMINEAE / 631
Gueldenstaedtia / 324
Gueldenstaedtia pauciflora / 324
Gueldenstaedtia verna / 324
GUTTIFERAE / 382
Gymnadenia cucullata / 734
Gymnocarpium / 39

Gymnocarpium disjunctum / 39
Gymnocarpium jessoense / 39
Gypsophila / 172
Gypsophila davurica / 173
Gypsophila gmelini / 173
Habenaria cucullata / 734
Halenia / 443
Halenia sibirica / 444
Halerpestes / 206
Halerpestes cymbalaria / 206
Halerpestes salsuginosa / 206
Hamiltonia oblonga / 520
Hecatonia palustris / 204
Hedera senticosa / 400
Hedysarum / 325
Hedysarum alpinum / 326
Hedysarum fruticosum / 326
Hedysarum fruticosum / 326
Hedysarum fruticosum var. *lignosum* / 326
Hedysarum lignosum / 326
Hedysarum mongolicum / 326
Heleocharis / 680
Heleocharis intersita / 681
Heleocharis kamtschatica f. *reducta* / 681
Heleocharis yokoscensis / 680
Heliantheae / 563
Helictotrichon / 646
Helictotrichon schellianum / 646
Hemarthria / 676
Hemarthria altissima / 676
Hemerocallis / 701
Hemerocallis / 702
Hemerocallis flava / 702
Hemerocallis minor / 702
Hemistepta / 603
Hemistepta lyrata / 603
Heracleum / 418
Heracleum moellendorffii / 418
Heracleum morifolium / 418
Herminium / 732
Herminium alaschanicum var. *tanguticum* / 733
Herminum monorchis / 733
Hesperis / 235
Hesperis limprichtii / 237
Hesperis matronalis var. *sibirica* / 236
Hesperis oreophila / 236
Hesperis pinnata / 235
Hesperis trichosepala / 236
Heteropappus / 551
Heteropappus altaicus / 551
Heteropappus meyendorffii / 552,553
Heteropappus tataricus / 553
Heterotrichum pulchellum / 607
Hibiscus / 377
Hibiscus africanus / 378
Hibiscus trionum / 377
Hieracium / 622
Hieracium umbellatum / 623
Hierochloe / 647
Hierochloe glabra / 647
Hippochaete hyemale / 31
Hippophae / 392
Hippophae rhamnoides / 393
Holcus parviflorum / 674
Hoteia chinensis / 250
Humulus / 110
Humulus scandens / 110
Hydrangea / 257
Hydrangea bretschneideri / 258
Hydrangea xanthoneura var. *glabrescens* / 258
Hylotelephium / 244
Hylotelephium erythrostictum / 245
Hylotelephium pallescens / 244
Hylotelephium spectabile / 246

Hylotelephium tatarinowii / 244
Hyoscyamus / 487
Hyoscyamus agrestis / 489
Hyoscyamus bohemicus / 488
Hyoscyamus niger / 488
Hyoscyamus nigerbiennis / 488
Hyoscyamus pictus / 489
Hypecoum / 217
Hypecoum leptocarpum / 217
Hypericum / 382
Hypericum ascyron / 382
Hypericum ascyron var. *genuinum* / 383
Hypericum attenuatum / 382
Hypochaeris / 615
Hypochaeris ciliate / 615
Impatiens / 364
Impatiens noli-tangere / 364
Imperata / 672
Imperata culindrica var. *major* / 673
Imperata koenigii / 672
Incarvillea / 506
Incarvillea sinensis / 506
Incarvillea sinesis ssp. *variabilis* / 507
Incarvillea variabilis / 506
Inula / 561
Inula britanica / 563
Inula japonica / 562
Inula lineariifolia / 561
Inuleae / 556
IRIDACEAE / 724
Iris / 724
Iris biglumis / 727
Iris dichotoma / 725
Iris illiensis / 727
Iris lactea var. *chinensis* / 726
Iris pruthenica var. *nana* / 727
Iris tenuifolia / 726
Iris ventricosa / 725
Isopyrum fumarioides / 187
Ixeridium / 626
Ixeridium chinense / 626
Ixeridium sonchifolium / 627
Ixeris chinensis / 626
Ixeris sonchifolia / 627
JUGLANDACEAE / 92
Juglans / 93
Juglans collapsa / 93
Juglans mandschurica / 93
Juglans stenocarpa / 93
JUNCACEAE / 696
JUNCAGINACEAE / 629
Juncellus / 685
Juncellus serotinus / 686
Juncus / 697
Juncus bufonius / 698
Juncus effusus / 698
Juncus multiflora / 697
Juncus taonanensis / 698
Juncus triglumis / 699
Juncus turczaninowii / 699
Juniperus / 62
Juniperus davurica / 62
Juniperus rigida / 63
Juniperus utilis / 63
Kadsura chinensis / 213
Kalimeris / 549
Kalimeris mongolica / 549
Kochia / 149
Kochia dasyphylla / 151
Kochia scoparia / 149
Kochia scoparia var. *alata* / 149
Kochia scoparia var. *albovillosa* / 150
Kochia scoparia var. *sieversiana* / 150
Kochia sieversiana / 150

Kochia virgata / 149
Koeleria / 645
Koeleria cristata / 645
Kummerowia / 310
Kummerowia stipulacea / 310
LABIATAE / 466
Lactuca indica / 625
Lactuca raddeana / 626
Lactuca sibiria / 622
Lactuceae / 614
Lagedium / 622
Lagedium sibiricum / 622
Lappula / 460
Lappula echinata / 461
Lappula intermedia / 460
Lappula myosotis / 461
Lappula redowskii / 460
Larix / 56
Larix dahurica / 57
Larix dahurica var. *principis-rupprechtii* / 58
Larix gmelini / 57
Larix olgensis / 56
Larix principis-rupprechtii / 58
Lathyrus / 331
Lathyrus davidii / 331
Lathyrus humilis / 332
Lathyrus palustris / 333
Lathyrus palustris ssp. *pilosus* / 333
Lathyrus pilosus / 333
Lathyrus quinquenervius / 334
LEGUMINOSAE / 304
Leibnitzia / 613
Leibnitzia anandria / 613
Leontopodium / 556
Leontopodium leontopodioides / 558
Leontopodium longifolium / 557
Leonurus / 477
Leonurus artemisia / 478
Leonurus heterophylla / 478
Leonurus japonicus / 477
Leonurus manshuricus / 478
Leonurus sibiricus / 478
Lepidium / 222
Lepidium apetalum / 223
Lepidium latifolium / 222
Lepidium latifolium var. *affine* / 222
Lepidium latifolium var. *mongolicum* / 222
Lepidium sibiricum / 222
Lepidium thlaspioides / 225
Leptodermis / 519
Leptodermis chaneti / 520
Leptodermis oblonga / 519
Leptolepidium / 35
Leptolepidium kuhnii / 36
Leptopus / 358
Leptopus chinensis / 358
Leptopyrum / 187
Leptopyrum fumarioides / 187
Lespedeza / 307
Lespedeza bicolor / 308
Lespedeza daurica / 308
Lespedeza hedysaroides var. *inschanica* / 309
Lespedeza inschanica / 309
Lespedeza juncea var. *inschanica* / 309
Lespedeza stipulacea / 310
Leymus / 640
Leymus chinensis / 640
Leymus secalinus / 641
Libanotis / 406
Libanotis cachroides / 417
Libanotis condensata / 406
Libanotis laserpitifolia / 407
Libanotis vulgaris var. *consendata* / 407
Ligularia / 588

Ligularia fischeri / 589
Ligularia intermedia / 589
Ligularia mongolica / 588
Ligularia sinica / 590
Ligusticum / 413
Ligusticum tachiroei / 414
Ligusticum tachiroei var. *filisectum* / 414
Ligusticum tenuissimum / 413
LILIACEAE / 700
Lilium / 700,704
Lilium concolor / 705
Lilium concolor var. *pulchellum* / 705
Lilium mairei / 705
Lilium potaninii / 706
Lilium pumilum / 705
Limonium / 436
Limonium bicolor / 436
LINACEAE / 345
Linaria / 491
Linaria quadrifolia / 491
Linaria vulgaris / 491
Linaria vulgaris var. *sinensis* / 491
Linum / 346
Linum perenne / 347
Linum sibiricum / 347
Linum stelleroides / 346
Lithospermum / 458
Lithospermum davuricum / 462
Lithospermum erythrorhizon / 458
Lloydia szechenyiana / 703
Lomatogonium / 445
Lonicera / 525
Lonicera chrysantha / 526
Lonicera chysantha var. *longipes* / 526
Lonicera hypoleuca / 527
Lonicera maackii / 525
Lonicera maackii var. *typical* / 525
Lonicera mongolica / 522
Lonicera tatarinowii / 527
LORANTHACEAE / 118
Luzula / 696
Luzula campestris / 697
Luzula multiflora / 697
Lychnis / 167
Lychnis cognata / 167
Lychnis fulgens / 167
Lychnis fulgens var. *cognate* / 167
Lycopodium sinense / 28
Lysimachia / 434
Lysimachia barystachys / 435
Lysimachia davurica / 434
Lysimachia vulgaris var. *davurica* / 434
LYTHRACEA / 393
Lythrum / 394
Lythrum argyi / 394
Lythrum salicaria / 394
MAGNOLIACEAE / 213
Maianthemum / 701,715
Malaxis / 735
Malus / 275
Malus baccata / 276
Malus baccata var. *mandschurica* / 277
Malus manschurica / 277
Malus sibirica / 276
Malva / 379
Malva pulchella / 380
Malva verticillata / 379
MALVACEAE / 377
Marianthemum bifolium / 715
Matteuccia / 43
Matteuccia struthiopteris / 43
Maximowiczia chinensis / 213
Medicago / 335
Medicago lupulina / 336

Medicago ruthenica / 336
Melampyrum / 497
Melampyrum roseum / 497
Melandrium apetalum / 170
Melandrium apricum / 171
Melandrium himalayense / 170
Melica / 638
Melica onoei / 638
Melilotus / 334
Melilotus officinalis / 335
Melilotus suareolens / 335
Melissitus medic / 335
Melissitus ruthenicus / 337
MENISPERMACEAE / 211
Menispermum / 212
Menispermum dauricum / 212
Mentha / 481
Mentha haplocalyx / 481
Mentha pedunculata / 482
Menyanthes / 446
Mertensia / 462
Mertensia daourica / 462
Mespilus sanguinea / 272
Microstylis monophyllos / 735
Miscanthus / 671
Miscanthus sinensis / 672
Moehringia / 161
Moehringia lateriflora / 161
MORACEAE / 107
Morus / 108
Morus alba / 108
Morus alba var. *atropurpurea* / 108
Morus alba var. *mongolica* / 109
Morus atropurpurea / 108
Morus mongolica / 109
Morus mongolica var. *diabolica* / 109
Morus mongolica var. *hopeiensis* / 109
Mutisieae / 612
Myosotis / 464
Myosotis caespitosa / 464
Myosotis chinensis / 464
Myosotis silvatica / 465
Myripnois / 614
Myripnois dioica / 614
Nasturtium globosum / 231
Neottia / 729
Neottia australis / 731
Neottianthe / 734
Neottianthe cucullata / 734
Nepeta lavandulacea / 472
Nepeta multifida / 472
Nepeta tenuifolia / 472
Nepeta vaniotiana / 473
Nuphar / 176
Nuphar pumilum / 176
Nymphaea lutea var. *minima* / 176
Nymphaea lutea var. *pumila* / 176
Nymphaea pumila / 176
NYMPHAEACEAE / 175
Odontites / 499
Odontites serotina / 500
Oenanthe / 405
Oenanthe javanica / 405
Oenanthe stolonifera / 406
OLEACEAE / 437
ONAGRACEAE / 395
Onoclea / 44
Onoclea germanica / 43
Onoclea interrupta / 44
Onoclea sensibilis / 44
ONOCLEACEAE / 42
Onopordum deltoids / 612
Ophrys monorchis / 733
Orchi cucullata / 734

ORCHIDACEAE / 728
Orchis ochroleuca / 732
OROBANCHACEAE / 507
Orobanche / 507
Orobanche coerulescens / 508
Orobanche japonensis / 508
Orobanche pycnostachya / 508
Orobus humilis / 332
Orobus venosus / 330
Orostachys / 242
Orostachys fimbriatus / 243
Orostachys malacophyllus / 242
Osmuncla struthiopteris / 43
Osmunda lunaria / 33
Ostericum / 420
Ostericum grosseserratum / 420
Ostericum sieboldii / 421
Ostryopsis / 96
Ostryopsis davidiana / 96
Osyris rhamnoides / 393
Othonna palustris / 595
Oxytropis / 319
Oxytropis coerulea / 320
Oxytropis gracillima / 332
Oxytropis hirta / 319
Oxytropis koreana / 323
Oxytropis latibracteata / 320
Oxytropis leptophylla / 321
Oxytropis myriophylla / 322
Oxytropis ochranta / 322
Oxytropis psammocharis / 323
Oxytropis racemosa / 323
Oxytropis strobilacea / 321
Padus / 303
Padus racemosa / 304
Paeonia / 208
Paeonia albiflora / 208
Paeonia lactiflora / 208
Paeonia obovata / 209
Paeonia oreogeton / 209
Paeonia wittmanniana / 210
PAEONIACEAE / 208
Panax sessiliflorum / 401
Panicoideae / 665
Panicum ciliare / 668
Panicum crusgalli var. *miic* / 667
Panicum glaucum / 669,670
Panicum glaucum ssp. *pycnocoma* / 669
Panicum hispidula / 667
Panicum pyconocomum / 669
Panicum syzigachne / 655
Panicum viride / 669
Panicum viride var. *giganteum* / 669
Papaver / 216
Papaver nudicaule / 216
Papaver nudicaule ssp. *rubro-aurantiacum* / 216
PAPAVERACEAE / 214
Parasenecio / 586
Parasenecio hastatus / 587
Pardanthus dichotomus / 725
Parietaria / 113
*Parietaria coreana*113
Parietaria debilis / 113
Parietaria micrantha / 113
Paris / 700,719
Paris quadrifolia / 719
Parnassia / 253
Parnassia oreophila / 254
Parnassia palustris / 254
Parnassia setchuenensis / 254
Patrinia / 529
Patrinia heterophylla / 531
Patrinia rupestris / 530
Patrinia rupestris ssp. *scabra* / 530

Patrinia scabiosaefolia / 529
Patrinia scabiosaefolia f. *hispida* / 529
Patrinia scabra / 531
Pedicularis / 501
Pedicularis chinensis / 504
Pedicularis longiflora / 504
Pedicularis resupinata / 502
Pedicularis rubens / 504
Pedicularis spicata / 503
Pedicularis striata / 501
Pedicularis verticillata / 503
Pennisetum / 670
Pennisetum centrasiatium / 671
Pentaphylloides fruticosa / 283
Periploca / 447
Persicaria bungeana / 126
Persicaria perfoliata / 127
Persicaria sungareense / 123
Persicarica sibirica / 128
Peucedanum / 419
Peucedanum sieboldii / 421
Peucedanum terebinthaceum / 419
Peucedanum terebinthaceum var. *paishanense* / 419
Phalaris / 646
Phalaris arundinacea / 647
Phalaris hispida / 675
Pharnaceum suffruticosum / 360
Phellodendron / 349
Phellodendron amurense / 350
Philadelphus / 255
Philadelphus coronaries / 255
Philadelphus pekinensis / 255
Philadelphus rubrcaulis / 255
Phlojodicarpus / 417
Phlojodicarpus sibiricus / 417
Phlomis / 475
Phlomis mongolica / 476
Phlomis tuberosa / 476
Phlomis umbrosa / 476
Phragmites / 632
Phragmites australis / 632
Phryma / 510
Phryma esquirolii / 511
Phryma leptostachya / 511
Phryma leptostachya var. *asiatica* / 511
Phryma nana / 511
PHRYMACEAE / 510
Phtheirospermum / 498
Phtheirospermum chinensis / 498
Phtheirospermum japonicum / 498
Physalis / 489
Physalis angulata / 489
Picea / 54
Picea asperata / 55
Picea meyeri / 55
Picea schrenkiana / 54
Picea wilsonii / 54
Picris / 616
Picris dahurica / 616
Picris hieracioides ssp. *japonica* / 617
Picris japonica / 616
Pilea / 114
Pilea mongolica / 114
Pilea pumila / 114
Pilea viridissima / 114
PINACEAE / 52
Pinus / 58
Pinus leucosperma / 60
Pinus mukdensis / 60
Pinus nephrolepis / 53
Pinus sylvestris var. *mongolica* / 59
Pinus tabulaeformis / 60
Pinus tabulaeformis var. *mukdensis* / 60
Pinus yamazutai / 59

Pirus sinensis / 275
PLANTAGINACEAE / 511
Plantago / 512
Plantago asiatica / 512
Plantago depressa / 513
Plantago formosana / 512
Plantago hostifolia / 512
Plantago major var. *asiatica* / 512
Plantago sibirica / 513
Plantago tibetica / 513
Platanthera / 731
Platanthera chlorantha / 732
Platanthera subulifera / 732
Platycodon / 539
Platycodon grandiflorus / 539
Platyelasma densum / 483
Plectranthus glaucocalyx / 485
PLUMBAGINACEAE / 435
Poa / 634
Poa alpigena / 635
Poa angustifolia / 635
Poa annua / 636
Poa pratensis / 634
Poa pratensis var. *alpigena* / 635
POLEMONIACEAE / 457
Polemonium / 456
Polemonium coeruleum / 456
Polygala / 352
Polygala sibirica / 353
Polygala sibirica var. *angustifolia* / 352
Polygala tenuifolia / 352
POLYGALACEAE / 351
POLYGONACEAE / 119
Polygonatum / 701
Polygonatum / 716
Polygonatum chinense / 718
Polygonatum humile / 716
Polygonatum macropodium / 717
Polygonatum odoratum / 717
Polygonatum officinale var. *humile* / 716
Polygonatum sibiricum / 718
Polygonatum simizui / 717
Polygonatum umbellatum / 718
Polygonum / 120
Polygonum alpinum / 129
Polygonum amphibium / 125
Polygonum amphibium var. *terrestre* / 125
Polygonum amphibium var. *vestitum* / 125
Polygonum aviculare / 121
Polygonum aviculare var. *minutiflorum* / 122
Polygonum barbatum var. *gracile* / 123
Polygonum bistorta / 130
Polygonum bungeanum / 126
Polygonum changii / 122
Polygonum convolvulus / 131
Polygonum heterophyllum / 121
Polygonum hydropiper / 124
Polygonum hydropiper var. *longistachyum* / 124
Polygonum lapathifolium / 125
Polygonum lapathifolium var. *salicifolium* / 126
Polygonum lapidosum / 131
Polygonum longiseta / 123
Polygonum longisetum / 123
Polygonum longisetum var. *rotundatum* / 123
Polygonum modosum var. *incanum* / 126
Polygonum monspeliense / 121
Polygonum orientale / 122
Polygonum orientale var. *pilosum* / 122
Polygonum perfoliatum / 127
Polygonum pilosum / 122
Polygonum plebeium / 122
Polygonum roseoviridis / 123
Polygonum sagittatum / 127
Polygonum sagittatum var. *sieboldii* / 127

Polygonum scabrum / 125
Polygonum schinzii / 124
Polygonum sibiricum / 128
Polygonum sieboldii / 127
Polygonum stoloniferum / 128
Polygonum tataricum / 132
Polygonum thunbergii / 128
Polygonum tomentosum / 125
Polygonum undulatum / 129
Polygonum viviparum / 130
Polypiodium petidosum / 50
POLYPODIACEAE / 48
Polypodium davidii / 49
Polypogon / 653
Polypogon fugax / 653
Polypogon monspeliensis / 654
Polystichum / 47
Polystichum craspedosorum / 47
Pooideae / 632
Populus / 73
Populus cathayana / 77
Populus davidiana / 74
Populus hopeiensis / 75
Populus koreana / 77
Populus laurifolia / 76
Populus pseudomaximowiczii / 78
Populus pseudo-simonii / 76
Populus simonii / 75
Populus tremula var. *davidiana* / 74
Portulaca / 157
Portulaca oleracea / 158
PORTULACACEAE / 157
Potentila nivea / 289
Potentilla / 282
Potentilla acaulis / 291
Potentilla acervata / 290
Potentilla ancistrifolia / 285
Potentilla ancistrifolia var. *dickinsii* / 285
Potentilla anserina / 285
Potentilla anserina f. *incisa* / 285
Potentilla approximate / 289
Potentilla bifurca / 284
Potentilla bifurca var. *glabrata* / 284
Potentilla bifurca var. *typica* / 284
Potentilla chinensis / 288
Potentilla conferta / 289
Potentilla crebridens / 290
Potentilla dickinsii / 285
Potentilla fauriei / 291
Potentilla fragarioides / 292
Potentilla fragarioides var. *sprengeliana* / 292
Potentilla fruticosa / 283
Potentilla fruticosa var. *mongolica* / 283
Potentilla glabra / 283
Potentilla multicaulis / 287
Potentilla multifida / 286
Potentilla multifida f. *subpalmata* / 287
Potentilla multifida var. *ornithopoda* / 286
Potentilla nivea var. *elongata* / 290
Potentilla palustre / 293
Potentilla sericea var. *multicaulis* / 287
Potentilla sibirica var. *longipila* / 289
Potentilla strigosa var. *conferta* / 290
Potentilla subacaulis / 292
Potentilla supina / 291
Potentilla supina var. *egibbosa* / 291
Potentilla tanacetifolia / 290
Potentilla verticillaris / 287
Potentillla bifurca var. *major* / 284
Prenanthes / 621
Prenanthes chinensis / 626
Prenanthes tatarinowii / 621
Primula / 429
Primula farinosa var. *denudata* / 430

Primula farinose / 430
Primula maximowiczii / 429
Primula oreocharis / 429
PRIMULACEAE / 428
Prunus armeniaca var. *sibirica* / 302
Prunus glandulosa var. *salicifolia* / 303
Prunus hunilis / 303
Prunus padus / 304
Prunus racemosa / 304
Prunus sibirica / 302
Pseudolysimachion incanum / 495
PTERIDACEAE / 33
Pteridium / 34
Pteridium aquilinum / 34
Pteris aquiline / 34
Pteris argentea / 37
Pteris lanuginose / 34
Pteris latiuscula / 34
Pterocypsela / 624
Pterocypsela indica / 625
Pterocypsela raddeana / 625
Puccinellia / 636
Puccinellia hauptiana / 637
Puccinellia kobayaschii / 637
Puccinellia macranthera / 637
Pulsatilla / 196
Pulsatilla chinensis / 197
Pulsatilla turczaninovii / 197
Pycreus / 686
Pycreus sanguinolentus / 686
Pyms baccata / 277
Pyrola / 424
Pyrola calliantha / 424
Pyrola japonica / 425
Pyrola rotundifolia / 425
PYROLACEAE / 424
Pyrrosia / 48
Pyrrosia davidii / 49
Pyrrosia pekinensis / 49
Pyrrosia petiolosa / 49
Pyrus / 274
Pyrus baccata / 276
Pyrus pohuashanensis / 274
Pyrus simonii / 275
Pyrus ussuriensis / 275
Quercus / 101
Quercus fangshanensis / 101
Quercus mongolica / 102
Quercus wutaishanica / 102
Querus liaotungensis / 103
Rabdosia / 484
Rabdosia japonica / 484
Rabdosia japonica var. *glaucocalyx* / 484
RANUNCULACEAE / 177
Ranunculus / 203
Ranunculus auricomus / 203
Ranunculus brachyrhynchus / 205
Ranunculus bungei / 207
Ranunculus chinensis / 205
Ranunculus cymbalaria / 206
Ranunculus cymbalaria f. *multisecta* / 206
Ranunculus japonicus / 205
Ranunculus japonicus var. *latissimus* / 205
Ranunculus labordei / 205
Ranunculus monophyllus / 203
Ranunculus sceleratus / 204
Ranunculus trichophyllus var. *chanetii* / 207
Rehmannia / 492
Rehmannia glutinosa / 492
RHAMNACEAE / 365
Rhamnoides hippophae / 393
Rhamnus / 365
Rhamnus arguta / 367
Rhamnus arguta var. *betulifolia* / 367

Rhamnus bungeana / 366
Rhamnus dahurica var. *nipponica* / 368
Rhamnus davurica / 369
Rhamnus glabra var. *manschurica* / 366
Rhamnus parvifolia / 366
Rhamnus schneideri var. *manschurica* / 366
Rhamnus ussuriensis / 368
Rhem franzenbachii / 137
Rheum / 136
Rheum undulatum / 137
Rhinanthus / 500
Rhinanthus glaber / 501
Rhodiola / 246
Rhodiola dumulosa / 247
Rhodiola kirilowii / 247,248
Rhododendron / 427
Rhododendron micranthum / 427
Rhododendron mucronulatum / 428
Rhododendron rosthornii / 427
Ribes / 258
Ribes burejense / 259
Ribes diacanthum / 260
Ribes emodense var. *verruculosum* / 260
Ribes grossularioides / 259
Ribes himalense / 259
Ribes himalense var. *verruculosum* / 260
Ribes kansuense / 260
Ribes mandshuricum / 260
Ribes multiflorum / 260
Ribes petraeum / 260
Ribes pulchellum / 261
Roegneria / 642
Roegneria aliena / 643
Roegneria pendulina / 642
Roegneria turczaninovii / 643
Rorippa / 231
Rorippa globosa / 231
Rorippa islandica / 232
Rorippa palaustre / 232
Rosa / 297
Rosa bella / 298
Rosa davurica / 298
ROSACEAE / 262
Rottboellia altissium / 676
Rubia / 514
Rubia chinensis / 515
Rubia cordifolia / 515
Rubia cordifolia var. *pratensis* / 515
Rubia mitis / 515
RUBIACEAE / 514
Rubus / 278
Rubus crataegifolius / 279
Rubus idaeus / 279
Rubus idaeus var. *borealisinensi* / 279
Rubus saxatilis / 280
Rubus wrightii / 279
Rumex / 133
Rumex acetosa / 134
Rumex acetosella / 133
Rumex acetosella var. *vulgaris* / 133
Rumex aquaticus / 134
Rumex dentatus / 136
Rumex dentatus ssp. *halacsyi* / 136
Rumex dentatus ssp. *klotzschianus* / 136
Rumex gmelinii / 134
Rumex patientia / 135
Rumex patientia ssp. *tibeticus* / 135
Rumex rechingerianus / 135
RUTACEAE / 349
Sabina / 61
Sabina davurica / 62
Saccharum koenigii / 673
SALICACEAE / 73
Salix / 78

Salix bordensis / 91
Salix caprea var. *dentata* / 85
Salix caprea var. *simica* / 85
Salix characta / 87
Salix cheilophila / 91
Salix dailingensis / 89
Salix flavida / 92
Salix floderusii / 84
Salix gordejevii / 92
Salix integra / 90
Salix livida / 83
Salix mairei / 86
Salix microstachya / 91
Salix microstachya var. *bordensis* / 91
Salix myrtilloides / 82
Salix pentandra / 80
Salix pubescens / 89
Salix purpurea ssp. *amplexicaulis* var. *multinervis* / 90
Salix raddeana / 84
Salix rorida / 86
Salix rorida var. *oblanceolata* / 86
Salix rosmarinifolia / 89
Salix sibirica / 89
Salix sinica / 85
Salix sinica var. *dentata* / 85
Salix siuzevii / 88
Salix taishanensis / 82
Salix taishanensis var. *hebeinica* / 82
Salix taraikensis / 83
Salix triandra / 81
Salix viminalis / 88
Salix wallichiana / 86
Salix wallichiang var. *grisea* / 86
Salix xerophila / 84
Salsola / 151
Salsola chinensis / 152
Salsola collina / 152
Salsola dichracantha / 153
Salsola kali / 153
Salsola komarovii / 152
Salsola ruthenica / 153
Salsola ruthenica var. *filifolia* / 153
Salsola soda / 153
Sambucus / 527
Sambucus manschurica / 528
Sambucus sieboldiana / 528
Sambucus williamsii / 527
Sanguisorba / 300
Sanguisorba officinalis / 300
Sanguisorba officinalis var. *longa* / 300
Sanicula / 402
Sanicula chinensis / 402
Sanicula europaea var. *chinensis* / 403
SANTALACEAE / 116
Saposhnikovia / 403
Saposhnikovia divaricata / 403
Saussurea / 604
Saussurea amara / 607
Saussurea iodostegia / 604
Saussurea japonica / 608
Saussurea pectinata / 606
Saussurea pulchella / 606
Saussurea ussuriensis / 605
Saxifraga / 251
Saxifraga pekinensis / 251
Saxifraga sibirica / 251
Saxifraga sibirica var. *pekinensis* / 251
SAXIFRAGACEAE / 249
Scabiosa / 534
Scabiosa comosa / 534
Scabiosa fischeri / 536
Scabiosa hairalensis / 535
Scabiosa isetensis / 535
Scabiosa superba / 536

Scabiosa tschiliensis / 535
Schisandra / 213
Schisandra chinensis / 213
Schisandra chinensis var. *typica* / 214
Schizonepeta / 471
Schizonepeta multifida / 472
Schizonepeta tenuifolia / 472
Schizopepon / 536
Schizopepon bryoniaefolius / 537
Schizopepon bryoniaefolius / 537
Schizopepon bryoniaefolius / 537
Scirpus / 677
Scirpus orientalis / 678
Scirpus sylvaticus / 678
Scirpus triqueter / 678
Scorzonera / 617
Scorzonera albicaulis / 617
Scripus yokoscensis / 680
SCROPHULARIACEAE / 490
Scutellaria / 469
Scutellaria adenophylla / 470
Scutellaria baicalensis / 469
Scutellaria barbata / 470
Scutellaria lanceolaria / 469
Scutellaria macrantha / 469
Scutellaria minor / 470
Scutellaria scordifolia / 471
Securinega suffruticosa / 360
Sedum / 248
Sedum aizoon / 248
Sedum aizoon f. *glaberrimum* / 249
Sedum alboroseum / 245
Sedum caerulans / 248
Sedum dumulosum / 247
Sedum erythrostictum / 245
Sedum farreri / 247
Sedum kirilowii / 248
Sedum labordei / 245
Sedum malacophyllum / 243
Sedum pallescens / 244
Sedum pseudo-aizoon / 248
Sedum rendleri / 247
Sedum spectabile / 246
Sedum telephium var. *albiflorum* / 245
Sedum telephium var. *eupatorioides* / 245
Sedumtelephium var. *kirinense* / 246
Selaginella / 27
Selaginella davidii / 27
Selaginella sinensis / 28
SELAGINELLACEAE / 27
Selinum monnieri / 416
Selinum terebinthaceum / 419
Senecio / 590
Senecio arcticus / 595
Senecio argunensis / 591
Senecio flammeus / 593
Senecio kirilowii / 594
Senecio nemorensis / 590
Senecio palustris / 595
Senecioneae / 586
Serratula / 608
Serratula amara / 607
Serratula centauroides / 610
Serratula coronata / 609
Serratula hsingenensis / 610
Serratula japonica / 608
Serratula manshuriensis / 609
Serratula polycephala / 609
Serratula setosa / 599
Seseli laserpitifolium / 407
Seseli tachiroei / 414
Setaria / 668
Setaria glauca / 670
Setaria lutescens / 670

Setaria viridis / 669,670
Sideritis ciliata / 483
Silene / 168
Silene aprica / 171
Silene aprica α. *typica* / 171
Silene foliosa / 169
Silene foliosa α. *typica* / 169
Silene himalayensis / 170
Silene jenissea / 170
Silene jenisseensis / 170
Silene repens / 168
Silene tatarica / 169
Siler divaricatum / 404
SINOPTERIDACEAE / 35
Siphonostegia / 505
Siphonostegia chinensis / 505
Sisymbium palustre / 232
Sisymbrium / 239
Sisymbrium asperum / 235
Sisymbrium heteromallum / 239
Sisymbrium heteromallum f. *dahuricum* / 239
Sisymbrium heteromallum var. *dahuricum* / 239
Sisymbrium islandicum / 232
Sisymbrium pectinatum / 235
Sisymbrium sophia / 241
Sium javanicum / 405
Smilacina / 701,714
Smilacina bifolia / 715
Smilacina hirta / 715
Smilacina japonica / 714
SOLANACEAE / 485
Solanum / 486
Solanum nigrum / 487
Sonchus / 620
Sonchus brachyotus / 620
Sonchus sibiricus / 622
Sophora / 306
Sophora alopecuroides / 306
Sophora flavescens / 307
Sorbus / 273
Sorbus manshuriensis / 274
Sorbus pohuashanensis / 274
Sphallerocarpus / 408
Sphallerocarpus gracilis / 409
Spiraea / 263
Spiaea hypericifolia var. *thalictroides* / 268
Spiaea laucheana / 266
Spiraea aquilogifolia / 268
Spiraea blumei / 265
Spiraea elegans / 266
Spiraea fritschiana / 264
Spiraea media / 267
Spiraea obtusa / 265
Spiraea ouensanensis / 266
Spiraea palmata / 277
Spiraea pubescens / 266
Spiraea thalictroides / 268
Spiranthes / 730
Spiranthes australis / 731
Spiranthes sinensis var. *amoena* / 731
Spriraea salicifolia / 264
Stachys / 479
Stachys baicalensis / 479
Stachys riederi / 479
Statice bungeana / 436
Stellaria / 162
Stellaria cherleriae / 164
Stellaria dichasioides / 162
Stellaria dichotoma / 163
Stellaria dilleniana / 164
Stellaria discolor / 163
Stellaria glauca / 164
Stellaria infracta / 162
Stellaria nutans / 162

Stellaria palustris / 164
Stellaria petraea β. *fasciculata* / 165
Stellaria petraea α. *vegeta* / 165
Stellera / 390
Stellera chamaejasme / 391
Stemmacantha / 611
Stemmacantha uniflora / 611
Stenocoelium divaricatum / 403
Stipa / 656
Stipa extremiorientale / 659
Stipa grandis / 656
Stipa nakaii / 658
Stipa pekinence / 658
Struthiopteris germanica / 43
Suaeda sieversiana / 150
Swida / 422
Swida alba / 423
Swida bretschneideri / 423
Symphyoglossum hastatum / 449
Syneilesis / 592
Syneilesis aconitifolia / 592
Synurus / 612
Synurus deltoids / 612
Syringa / 438
Syringa amurensis / 439
Syringa amurensis β. *pekinensis* / 439
Syringa pekinensis / 439
Syringa reticulata var. *amurensis* / 439
Syringa reticulata var. *mandschurica* / 440
Tanacetum sibiricum / 586
Taraxacum / 618
Taraxacum formosanum / 619
Taraxacum mongolicum / 619
Taraxacum platypecidum / 618
Tephroseris / 593
Tephroseris flammea / 593
Tephroseris kirilowii / 594
Tephroseris palustris / 595
Thalictrum / 189
Thalictrum aquilegifolium var. *sibiricum* / 191
Thalictrum baicalense / 189
Thalictrum contortum / 191
Thalictrum petaloideum / 190
Thalictrum petaloideum var. *latifoliolatum* / 190
Thalictrum przewalskii / 191
Thalictrum rockii / 191
Thalictrum simplex / 192
Thalictrum simplex var. *brevipes* / 192
Thalictrum squarrosum / 192
Thelaia rotundifolia / 426
Thellungiella / 240
Thellungiella salsuginea / 240
Thermopsis / 338
Thermopsis lanceolata / 338
Thesium / 117
Thesium refractum / 117
Thlaspi / 224
Thlaspi arvense / 224
Thlaspi arvense var. *sinuatum* / 224
Thlaspi bursa-pastoris / 226
Thlaspi cochleariforme / 225
Thlaspi thalaspioides / 225
THYMELAEACEAE / 390
Thymus / 480
Thymus mongolicus / 480
Thymus quinquecostatus / 481
Thymus serpyllum / 480
Tilia / 375
TILIACEAE / 375
Tilingia filisecta / 414
Tilingia tachiroei / 414
Tilla mandschurica / 375
Tilla mongolica / 376
Tilla pekingensis / 375

Toridylium anthriscus / 404
Torilis / 404
Torilis japonica / 404
Tracaulon thunbergii / 128
Tribulus / 348
Tribulus terrester / 348
Tricercandra japonica / 72
Trifolium / 337
Trifolium dauricum / 309
Trifolium lupinaster / 338
Trifolium officinalis / 335
Triglochin / 629
Triglochin palustre / 629
Trigonella emodi / 337
Trigonella ruthenica / 337
Trigonotis / 463
Trionum annuum / 378
Triticum chinense / 641
Triticum secalianum / 641
Trochostigma arguta / 381
Trollius / 179
Trollius asiaticus var. *chinensis* / 179
Trollius chinensis / 179
Truellum perfoliatum / 127
Turritis hirsuta / 230
Tussilago anandria / 613
Typha / 628
Typha laxmannii / 628
TYPHACEAE / 628
Uitica dioica var. *angustifolia* / 116
ULMACEAE / 103
Ulmus / 103
Ulmus davidiana / 106
Ulmus davidiana var. *mandschurica* / 107
Ulmus glaucescens / 104
Ulmus laciniata / 106
Ulmus laciniata f. *holophylla* / 106
Ulmus macrocarpa / 105
Ulmus macrocarpa var. *mandschurica* / 105
Ulmus macrocarpa var. *mandschurica* f. *minor* / 105
Ulmus major var. *heterophylla* / 106
Ulmus manschurica / 104
Ulmus montana var. *laciniata* / 106
Ulmus pumila / 104
Ulmus pumila var. *genuina* / 104
UMBELLIFERAE / 402
Umbicicus malacophyllus / 243
Umbilicus fimbriatus / 243
URTIACEAE / 111
Urtica / 115
Urtica angustifolia / 116
Urtica cannabina / 115
Urtica cannabina f. *angustiloba* / 115
Urtica foliosa / 116
Urtica pumila / 114
Valeriana / 532
Valeriana officinalis / 532
Valeriana rupestris / 530
Valeriana stolonifera / 532
Valeriana tianschanica / 532
VALERIANACEAE / 528
Veratrum / 700,701
Veratrum bracteatum / 701
Veronica / 494
Veronica anagllis-aquatica / 497
Veronica aquatica / 496
Veronica dahurica / 495
Veronica grandis / 495
Veronica incana / 494
Veronica linariifolia / 494
Veronica sibirica / 493
Veronica spuria / 494
Veronica undulate / 496
Veronicastrum / 493

Veronicastrum sibiricum / 493
Viburnum / 521
Viburnum davuricum / 522
Viburnum dielsii / 521
Viburnum giraldii / 521
Viburnum mongolicum / 522
Viburnum opulus var. *calvescens* / 522
Viburnum sargenti / 522
Viburnum schensianum / 521
Vicia / 327
Vicia amoena / 329
Vicia bungei / 330
Vicia cracca / 327
Vicia pseudorobus / 328
Vicia quinquenervia / 334
Vicia unijuga / 330
Vicia venosa / 329
Vincetoxicum purpureum / 451
Vincetoxicum sibiricum / 450
Viola / 384
Viola acuminate / 386
Viola brachysepala / 385
Viola dactyloides / 386
Viola dissecta / 387
Viola micrantha / 386
Viola mirabilis / 385
Viola palmate / 386
Viola philippica / 389
Viola pinnata var. *sibirica* / 387
Viola prionantha / 389
Viola prionantha var. *sylvatica* / 389
Viola tenuicornis / 388
Viola variegata / 387
Viola variegata var. *chinensis* / 388
Viola yedoensis / 389
VIOLACEAE / 384
Viscum / 118
Viscum album ssp. *coloratum* / 118
Viscum alniformosanae / 118
Viscum coloratum / 118
Viscum coloratum var. *alniformosanae* / 118
VITACEAE / 370
Vitis / 370
Vitis amurensis / 371
Vitis amurensis var. *genuine* / 372
Vitis ficifolia / 371
Vitis labrusca var. *ficifolia* / 371
Weigela / 524
Weigela florida / 524
Woodsia / 45
Woodsia delavayi / 45
Woodsia geholensis / 45
Woodsia gracillima / 46
Woodsia hancockii / 46
Woodsia rosthorniana / 45
Woodsia tsurugisanensis / 46
WOODSIACEAE / 45
Xanthium / 565
Xanthium sibiricum / 566
Xylosteum maackii / 525
Youngia / 623
Youngia sonchifolia / 627
Youngia tenuifolia / 624
Zapelia biflora / 524
Ziziphus / 369
Ziziphus jujuba / 369
Ziziphus jujuba var. *spinosa* / 369
Ziziphus spinosa / 369
Ziziphus vulgaris var. *spinosa* / 369
ZYGOPHYLLACEAE / 347

收到期 2009.3
来源 学土书店
书价 42
单据号
开票日期

中科院植物所图书馆
S0053085

责任编辑 李 瑾
封面设计 一 明

FLORA OF MULANWEICHANG IN HEBEI

河北木兰围场植物志

·下 卷·



ISBN 978-7-03-023215-1

定价：（上下卷）120.00 元